

▼ **SAMSUNG NB30** первый нетбук на Intel Atom N450 ▼

**INTEL CORE i3/i5** новые народные процессоры

Д О М А Ш Н И Й



Все о компьютерах № 2 (134) февраль 2010

www.dpk.com.ua



**Тонкие  
и экономичные**  
тест **CULV**-ноутбуков

» **Android** и другие  
сравниваем платформы  
для смартфонов



ITC PUBLISHING

4 820044 220013 0 2  
журнал с DVD-диском

**НОВО**

**СУПЕРТЕСТ**

**СЧЕТ ПОШЕЛ  
НА ТЕРАБАЙТЫ**



▼ **ИГРОВЫЕ  
ОСКАРЫ 2009**  
второго тура не будет!

▼ **DISCIPLES III:  
РЕНЕССАНС**  
сделано в России





Windows®. Життя без перешкод.  
Lenovo рекомендує Windows 7.

# lenovo

## Відчуй силу мультимедіа



### Надзвичайні характеристики потужності та продуктивності

- На базі новітньої платформи від Intel, з операційною системою Windows 7, із застосуванням новітньої технології NVIDIA GeForce GT 240M із 1GB DDR3 DRAM 1066MHz та 500GB HDD

### Найвищий рівень мультимедіа та розваг

- 15.6" повноекранний HD з 16:9 панеллю та LED підсвіткою, оптичний привід Bluray, Сертифікат Dolby Home Theater™ Certification, Lenovo OneKey Theater, та HDMI мультимедіа
- З пультом дистанційного управління Y550, TV-тюнером, Навігатором робочого столу, технологією розпізнавання обличчя VeriFace™ 3.5, а також з 1.3M веб-камерою користувач відчуває якість розваг та контроль свого ноутбуку.

### «Розумні» технології, сервіс світового рівня

- Використовуйте програмне забезпечення на базі енергозберігаючої технології Lenovo Energy management, системи відновлення та збереження даних Lenovo Onekey Rescue system (антивірус Onekey antivirus, інсталяція System setup, та відновлення даних Onekey recovery) за безстроковим гарантійним обслуговуванням.
- Ноутбуки Ideapad Y550 підтримують усі стандарти гарантії та сервісної підтримки від компанії Lenovo



**ideapad Y550**

Новий процесор 2010  
Intel® Core™ i3



Dolby®  
Home Theater™



VeriFace™ face  
recognition



OneKey™  
Theater



Lenovo slide  
Navigator



OneKey™  
Rescue



Ergonomic  
keyboard

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core та Core Inside є товарними знаками корпорації Intel в США та/або інших країнах.





От редактора

# CES как зеркало IT-революции

**В** том, что выставка Consumer Electronics Show стала сегодня главным IT-шоу планеты, задающим тон и определяющим векторы развития индустрии на ближайшие как минимум двенадцать месяцев, нет сомнений. Мероприятие, прошедшее в Лас-Вегасе 7–10 января 2010 г., ждали с особым трепетом. Ведь оно, кроме всего прочего, как своеобразный барометр, должно было отразить нынешнее состояние дел в IT и ознаменовать собой окончание кризиса. Что ж, учитывая активность ведущих компаний в рамках выставки, число анонсов, количество и качество продуктов, а также появление совершенно новых сегментов, можно с уверенностью заявить: вынужденное топтание на месте, а именно так можно в целом охарактеризовать весь 2009 г., закончилось. И это радует. Репортаж, иллюстрирующий основные тренды CES 2010, вы найдете в текущем номере журнала, а для того чтобы в полной мере ощутить атмосферу этого грандиозного шоу, рекомендую ознакомиться с онлайн-заметками и видеороликами нашего спецкора в Лас-Вегасе – [itc.ua/ces2010](http://itc.ua/ces2010).

Одним из предсказанных еще до начала выставки хитов CES 2010 стали электронные книги, которым прочат просто взрывной рост популярности в этом году. Как вы знаете, в прошлом номере «Домашнего ПК» мы уже провели тестирование имеющихся в продаже устройств подобного рода и обязательно будем и в дальнейшем знакомить вас с поступающими на наш рынок новинками. Еще одна

тенденция CES – повышенное внимание всех производителей к сегменту смартфонов. Так, Панкай Кедиа, директор Intel по глобальной программе для смартфонов, сказал в их адрес фразу, моментально ставшую крылатой: «Smartphone is a new PC». В прошлом номере данная тематика вернулась в ДПК, а в этом мы публикуем обзор используемых в «умных телефонах» операционных систем, в том числе и активно набирающей вес Android. Еще одна трендовая тема на страницах «Домашнего ПК» – тест сверхтонких энергоэффективных ноутбуков на базе процессоров Intel CULV. Похоже, они уже готовы бросить вызов нетбукам в борьбе за сердца и кошельки покупателей.

Впрочем, на страницах журнала вы найдете еще много интересного – это и тестирование винчестеров объемом 1–2 ТБ, и статья о вручении Игровых Оскаров, и тест миниатюрных корпусов, и материалы рубрики «Советы специалистов». А редакция ДПК уже начинает работать над следующим номером, ведь, как показала прошедшая CES, количество требующих нашего внимания тем и продуктов заметно увеличилось. Оставайтесь с нами, самое интересное еще впереди.

Приятного чтения  
С наилучшими пожеланиями,  
Олег Данилов

02

(134),  
февраль 2010[www.dpk.com.ua](http://www.dpk.com.ua)

## Содержание



### Новости

- 6 CES 2010
- 10 Вручение наград победителям конкурса моддинга



### Hardware

#### НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

- 13 ASUS F83T
- 13 Logitech G35
- 14 Cooler Master HAF 922
- 14 MSI WindTop AE2220
- 15 HP Pavilion dv3-2220er



- 16 ASUS M4A78-HTTPC/RC
- 16 Apple Magic Mouse
- 17 Xigmatek Asgard
- 17 Scythe Setsugen
- 18 NEC MultiSync EA231WMi
- 18 Razer Imperator
- 19 Logitech Marathon Mouse M705
- 19 Sparkle Calibre GeForce GTX260
- 20 Samsung NB30
- 22 ZOTAC GeForce 8200 ITX WiFi
- 22 Sapphire VAPOR-X HD 5870 1G GDDR5





# Тест жестких дисков

емкостью 1–2 ТБ

Высокоемкие винчестеры становятся желанной покупкой при очередном апгрейде ПК. Надемся, проведенный тест позволит выбрать наиболее подходящий для ваших задач накопитель максимального объема (1–2 ТБ).

с. 32



## Игровые Оскары 2009

Авторитетная комиссия провела заседание, на котором были подведены итоги 2009-го игрового года. Сделаны соответствующие выводы и принято постановление.

## Тест ноутбуков на платформе Intel CULV

На сегодняшний день все производители ноутбуков имеют в своем портфеле хотя бы одну-две CULV-модели, а самые активные из них успели реализовать полноценные линейки таких продуктов, рассмотрению которых мы и посвящаем данный материал.

с. 38



- 22 Titan Skalli
- 23 Ноутбуки на базе Intel Core i7
- 26 Новые процессоры Intel Core i3/i5

### ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

- 32 Тест жестких дисков 1–2 ТБ
- 38 Тест ноутбуков на платформе Intel CULV
- 44 Тест корпусов mini-ITX
- 50 Компьютеры и комплектующие: лучшие покупки

### СофтWare

- 54 Новинки месяца
- 56 TeamSpeak 3 Beta
- 56 Scarab Darkroom 1 Beta 33
- 57 jetAudio 8.01 Basic
- 58 Виртуальные локальные сети
- 61 Diskeeper 2010
- 62 ОС для смартфонов

### F1

- 66 Диагностика HDD
- 68 Настраиваем Ventrilo

### Интернет

- 70 Календарь на февраль
- 72 Lifehacking
- 74 Социальные сети
- 76 Каталоги альтернативного ПО

### Игротека

- 78 Игровые Оскары 2009
- 86 «Предтечи»
- 88 «Disciples III: Ренессанс»
- 89 «Крылатые Хищники»
- 90 Казуальные и инди-игры
- 93 Vancouver 2010

### ВИДЕОТЕКА

ITC PUBLISHING  
www.itcpublishing.com

### Редакция

Главный редактор  
Олег Данилов

Зам. главного редактора  
Максим Капинус  
Олег Касич

Редакторы  
Олег Голубович  
Сергей Кулеш  
Александр Птица  
Сергей Светличный  
Алексей Фингерут

Литературная редакция  
Юлия Нетунахина  
Татьяна Сковородникова

Верстка  
Наталья Самарина

Дизайн  
Светлана Медведева

Цветокоррекция  
Алена Круценюк

Фотограф  
Александр Макаренко

Директор по рекламе  
Ольга Вакулюк

Менеджер по распространению  
Светлана Радченко

### Издательство

Президент, генеральный директор  
Сергей Арабаджи

Вице-президент, директор по редакционно-издательскому делу  
Михаил Лаптев

Вице-президент, исполнительный директор  
Наталья Петровская

Директор по информационным технологиям  
Алексей Груша

Арт-директор  
Евгений Медведев

Директор по маркетингу  
Виктория Николаева

Директор по интернет-технологиям  
Владимир Возняк

Менеджер по полиграфии  
Владимир Бугайчук

Журнал «Домашний ПК», № 2 (134), февраль 2010  
Свидетельство о регистрации № 14469-3440ПР, дата регистрации – 09.10.2008  
Выходит 1 раз в месяц  
Издаётся с декабря 1998 г.  
Учредитель: ТОВ «ИТС Паблішінг»  
Издатель: ТОВ «Видавничий дім ІТС»

За содержание рекламной информации ответственность несет рекламодатель. Он также самостоятельно отвечает за достоверность рекламы, за соблюдение авторских прав и других прав третьих лиц, за наличие в рекламной информации необходимых ссылок, предусмотренных законодательством. Передачей материалов рекламодатель подтверждает передачу Издательству прав на их изготовление, тиражирование и распространение.

Редакция не использует в материалах стандартные знаки для обозначения зарегистрированных прав на объекты любого рода собственности. Все указанные в публикациях торговые марки являются собственностью их владельцев.  
Мнения, высказываемые авторами, не всегда совпадают с точкой зрения редакции. Полная или частичная перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией.

Цветоделение и печать – ОТ «Блиц-принт», г. Киев, ул. Довженко, 3  
Цена свободная  
Подписной индекс:  
без компакт-диска – 23679,  
с компакт-диском – 22615  
комплект ДПК+DVD и Gameplay+DVD – 94938  
в Каталоге изданий Украины

Тираж 40 000 экз.  
Адрес редакции:  
03110, г. Киев, просп. Красноезвездный, 51

Телефоны:  
секретариат (044) 270-3891  
редакция (044) 275-5922  
факс (044) 270-3891  
отдел рекламы (044) 270-3839  
(044) 496-3465  
(044) 496-3462

отдел распространения (044) 331-0401  
(044) 331-0409  
Факс: (044) 496-3469  
E-mail: dpk@itc.ua  
Веб-сайт: dpk.com.ua

© ТОВ «Видавничий дім ІТС», 2010 г.  
Все права защищены



**Коли стиль має значення**



### **Зовнішній накопичувач StoreJet® 25P**

Новий Transcend's StoreJet® 25P розроблений спеціально для подорожей. Його дизайн, схожий на карбонове покриття спортивного авто, із алюмінієвою фронтальною панеллю, надає стильного вигляду що одразу виділяє серед інших.

- Розміри: 127.40mm (Д) x 81.25mm (Ш) x 14.50mm (В)
- Вага 158g
- Швидкість передачі даних до 480Мб/с
- Спеціальний чохол для захисту під час подорожей
- Програмне забезпечення StoreJet® *elite* у комплекті
- Доступні також у об'ємах 0GB та 250Gb
- 2 роки гарантії

#### **StoreJet® 35T**



#### **StoreJet® 25F**



#### **StoreJet® 25C**



#### **Авторизовані дистрибутори**

##### **ASBIS**

(044) 455-44-11  
www.asbis.ua

##### **ERC**

(044) 230-34-74  
www.erc.ua

##### **TechnoPark**

(044) 594-15-15  
www.technopark.ua

##### **Yug-Contract**

(044) 247-67-92  
www.yugcontract.ua

# Краткое содержание ДПК-DVD

Полное содержание см. на сайте [dpc.com.ua](http://dpc.com.ua)

№ 2 (134), февраль 2010



Публикации, в которых описаны находящиеся на диске программы, помечены этим знаком

Системные требования:

- процессор Pentium II 233 МГц или выше
- 64 МБ оперативной памяти или больше
- DVD-привод
- операционная система Windows XP/Vista



\* Материалы о программах вы можете прочесть на страницах, указанных рядом с их названием

## Программы

### Особые версии

- Microsoft Office Professional 2010 Beta  
Антивирус Касперского 2010 9.0.0.736 (с ключом)  
Ashampoo Magical Defrag 2.34 (бесплатно)  
55 Dr.Web Security Space 5.0 (с ключом)  
ESET Smart Security 4.0.474 (с ключом)  
Norton Internet Security 2010 17.0.0.136 (90 дней)  
Translatel! 8.0 (90 дней)

### Полные версии всего 152

- 55 Avira AntiVir Personal 9.0.0.10 (русская версия)  
Clip2Net 0.8.2  
58 Comodo EasyVPN 1.6.1.0  
55 Dicto 3.0 beta  
DrivelImage XML 2.13  
54 FlashGet 3.30  
54 foobar2000 1.0  
FreeFileSync 3.2  
GreatNews 1.0.383 Beta  
58 Hamachi 2.0.1.66  
IOBit Smart Defrag 1.4.0  
57 jetAudio 8.0.1 Basic  
Kaspersky Virus Removal Tool 9.0.0.722  
Launcher 1.7.0  
55 MKVtoolnix 3.0.0  
Movienizer 3.0  
55 NetSetMan 3.0.0  
55 Orbit Downloader 3.0.0.1  
OSAM: Autorun Manager 5.0  
Personal Backup 5.0.0.12  
59 Remobo 0.24.0  
RSS Bandit 1.9.0  
Scarab Darkroom build 34 beta  
SmartFPS.com 1.1.1  
SpaceSniffer 1.1.2.0  
Spyware Blaster 4.2  
StarDict 3.0.2  
System Explorer 2.0.6  
Taskbar Shuffle 2.5  
VirtualBox 3.1.2  
WinDJView 1.0.3  
Wippen 2.3.2  
60 XBMC Media Center 9.11

### Демонстрационные версии всего 60

- Advanced System Optimizer 3.0  
54 Aml Maple 2.30  
AnyReader 3.0  
54 Ashampoo Magical Defrag 3.0.2  
Diskeeper Pro Premier 2010 14.0.900  
Reg Organizer 5.0  
54 Revo Uninstaller Pro 2.05  
Shadow Defender 1.1.0.315  
Spartan Multi Clipboard 4.00

### Portable всего 56

- Lupo PenSuite Full 6.80  
NirLauncher 1.03  
WinPatrolToGo 17.0.2010.0  
WinRAR Unplugged 3.9.0.1

## Игры

### Онлайн

Silkroad Online

### Полные версии всего 8

- ASCIIPortal 1.2  
ir/rational  
Pixel Force: Left 4 Dead 1.3

### Shareware всего 13

- 90 Герои Эллады 2. Олимпия  
91 Замок с вампирами  
91 Невероятный Экспресс  
91 Gratuitous Space Battles  
91 Green Moon

### Демоверсии

Defense Grid: The Awakening

### Патчи всего 14

- День победы 3 1.3  
Король Артур 1.03  
Предтечи 1.1  
Dragon Age: Origins 1.02a  
Pro Evolution Soccer 2010 1.03  
The Saboteur 1.03 beta

### Видео всего 39

- Метро 2033  
Alan Wake  
Aliens vs. Predator  
Batman: Arkham Asylum 2  
Battlefield: Bad Company 2  
Command & Conquer 4: Tiberian Twilight  
Dark Void  
Dragon Age: Origins – Awakening  
James Cameron's Avatar: The Game  
Kane & Lynch 2: Dog Days  
Mass Effect 2  
Napoleon: Total War  
Prince of Persia: The Forgotten Sands  
Red Dead Redemption  
R.U.S.E.  
Spec Ops: The Line  
Splinter Cell: Conviction  
Tron: Evolution

### Моды

- Мешок подарков (King's Bounty: Принцесса в доспехах)  
Post Script Episode 1 (Half-Life 2)

## Драйверы всего 11

- ATI Catalyst 9.12  
Creative ALchemy 1.41.00  
Intel Graphics Media Accelerator 14.41.2/15.16.5  
Intel Ethernet Drivers 14.8.3  
Realtek HD Audio R2.40



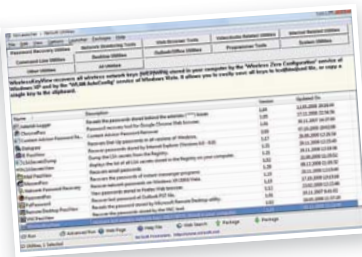
### ➤ Silkroad Online

История Великого шелкового пути в популярной бесплатной MMORPG из Южной Кореи. Русская версия.



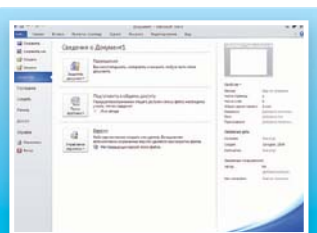
### ➤ ESET Smart Security 4.0.474 (с ключом)

Читателям ДПК предлагается один из наиболее признанных антивирусов в комплекте с файрволом. Русская и украинская версии.



### ➤ NirLauncher 1.03

Сто маленьких полезных утилит в единой оболочке, с разбивкой на категории, описаниями и возможностью запуска с флешки.



### ➤ Microsoft Office Professional 2010 Beta

Возможность бесплатно опробовать бета-версию нового офисного пакета.

ООО «Издательский Дом ИТС», редакция журнала «Домашний ПК», составители диска и разработчики программных продуктов, находящихся на нем, не несут ответственности за те проблемы, которые могут возникнуть при их использовании.

ООО «Издательский Дом ИТС» и редакция журнала «Домашний ПК» не осуществляют техническое сопровождение и не отвечают на вопросы, связанные с функционированием программных продуктов, размещенных на диске. Техническая поддержка предоставляется соответствующими службами компаний-производителей этого ПО.

Все программы, помещенные на диск, проверены антивирусным ПО.

«ДПК-DVD, Февраль 2010» является неотъемлемой составляющей журнала «Домашний ПК», № 2, 2010 и продаже отдельно от журнала не подлежит.

Все имущественные и авторские права на программные продукты, размещенные на диске, принадлежат их собственникам.



Windows®. Життя без перешкод. ASUS рекомендує Windows 7.

| Необмежена потужність | Технологія ASUS Turbo33

| Необмежена свобода | до 12 годин без дозарядки

| Необмежена портативність | товщина < 2,5 см



Можливості • Необмежені



## ASUS **UL** серія UnLimited

Ультрасучасні ноутбуки ASUS серії UL оснащені процесорами Intel® Core™ 2 Duo та ексклюзивною технологією ASUS Turbo33, що дозволяє підвищити потужність майже на третину та забезпечити максимальну ефективність роботи ноутбука.

Серія ноутбуків UL обладнана потужною графічною системою NVIDIA® GeForce® G 210M та високоякісною спеціалізованою акустичною системою Altec Lansing®, що у поєднанні з можливостями ліцензійної Windows Vista® Home Premium забезпечують неймовірну якість відтворення мультимедіа. У стильному алюмінієвому корпусі товщиною менше 2,5 см приховано неймовірний потенціал інноваційної технології Graphix Boost, що керує вбудованою та дискретною графікою, завдяки чому досягаються рекордні 12 годин автономної роботи від акумулятора та неймовірна потужність ноутбука.

Ноутбуки ASUS серії UL. Можливості — необмежені!

**ASUS** 64-bit  
підтримка Windows 7

- Підтримка до 128 Гб оперативної пам'яті
  - 40% швидше завантаження системи\*
  - Надійна покращена система захисту даних
- \* залежно від системної конфігурації

\* Системна конфігурація, колір та комплектация можуть бути змінені без попередження. Час автономної роботи згідно результатів програми тестування MobileMark 2007 & PCMark 05 для ноутбуків ASUS серії UL. Ознайомтесь з деталями тестування на сторінці: [http://event.asus.com/2009/mb/legal\\_disclaimer/](http://event.asus.com/2009/mb/legal_disclaimer/)  
Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core та Core Inside є товарними знаками корпорації Intel в США та/або інших країнах.

**DataLux (ДатаЛюкс) тел: 044 4909270; ELKO (Елко) тел: 044 4619670; МДМ тел: 044 4647777; МТІ тел: 044 4583434.**

Comfy 0 800 500 1 900, АБЕ Техніка 0 800 505 5580, АТ Техніка 062 3813685, Мережа магазинів "BRAIN Computers" (Брейн Комп'ютери) 044 5012583,  
"Комп'ютерний Всесвіт" 0 800 5023230, "Комп'ютерний Всесвіт Запоріжжя" 0 800 303 2220, Мережа магазинів City.com 0 800 501 5000, Мережа магазинів "DialWest" 0 800 302 302 0,  
Мережа магазинів Ельдорадо 0 800 503 00 50, Мережа магазинів МегаМакс 044 200 0000, Нео сервіс 032 284 8181, Стек Комп'ютер 032 240 3454, ТІД Комп'ютери 048 346723,  
ТОВ ПФ "Сервіс" 056 370 3003, ФІТТО 062 3813205, Фокстрот "Техніка для дому" 0 800 500 1530, "Розетка" 044 537 0222, "СОКОЛ" 044 501 7711, "Grand.UA" 044 5947594,  
Індикатор 065 2510168, "Оптіма Крим" 065 2222 500, "Домашній Комп'ютер" 065 2255552, "Ноутбук" 051 2371195, МКТ 055 2335506, "БОМБА" 048 7777373

# CES 2010: новые горизонты

БОЛЬШЕ НОВИНОК НА DPK.COM.UA

Тарас Олейник

## Интерактивное и 3D TV

После того как Full HD TV и Blu-ray перешли в разряд обыденных явлений, наступило время для следующего качественного скачка. Телевизоры 2010 г. будут отличаться невиданными доселе «умственными способностями» и вычислительной мощностью. Но главное – телевидение становится все более интерактивным, а предлагаемые ТВ-сервисы – более «околокомпьютерны-

ми». В самом деле, мог ли кто-нибудь еще недавно представить, что с помощью ТВ в гостиной мы будем общаться по Skype?

Но интереснее другая тенденция. Можно с уверенностью говорить, что в мире ТВ началась эпоха трехмерного изображения. На выставке 3D TV и их неперемный атрибут – специальные очки – были повсюду, на стендах каждого крупного производителя. Более того, наконец утвержден формат Blu-ray 3D, уже создан первый трехмерный видеодиск и выпускается оборудование для 3D-трансляций и видеозаписи. А значит – скоро все будет 3D!

Toshiba Cell TV – для качественного отображения как 2D-, так и 3D-контента этот ТВ использует вычислительную мощность 8-ядерного процессора Cell



Линейка светодиодных ТВ LG LE9500 выполнена в дизайне Full LED Slim, благодаря чему отличается рекордно малой толщиной корпуса. Но при этом оснащена 248-зонной технологией Local Dimming, повышающей контрастность, и полностью готова к отображению 3D-контента



## Мини- и микро-проекторы

Казалось бы, кому вообще могут быть интересны проекторы? Рядовые пользователи считают их офисными аксессуарами и традиционно не обращают внимания, а зря – в последнее время здесь происходит настоящая твердотельная революция. Вся важность перехода от галогеновых ламп к свето- и лазерным диодам на самом деле сложно переоценить – ее можно сравнить с заменой вакуумных ламп транзисторами в аудиотехнике. В эпоху, когда усилители были ламповыми и весили десятки килограммов, никто и представить себе не мог, что когда-то появится нечто типа MP3-плеера! И вот уже первые микропроекторы обосновались в фотоаппаратах и мобильных телефонах, позволяя при просмотре фото и видео не ограничивать себя их маленькими экранами. И это – только начало.

Миниатюрный проектор, подключаемый к LG eXo, позволяет смотреть фото и видео на большем экране, чем встроенный в телефон



PDP и ЖК-телевизоры производства LG, оснащенные системой NetCast Entertainment Access, позволяют не только смотреть ТВ, но и общаться по Skype



Твердотельный (светодиодный? лазерный?) проектор Casio ставит новые рекорды яркости, оставаясь компактным, холодным и малошумящим



Microvision предложила лазерный микропроектор для iPod/iPhone, способный формировать картинку диагональю до 0,5 метра

2,6 мм

самый тонкий дисплей, представленный LG на CES 2010



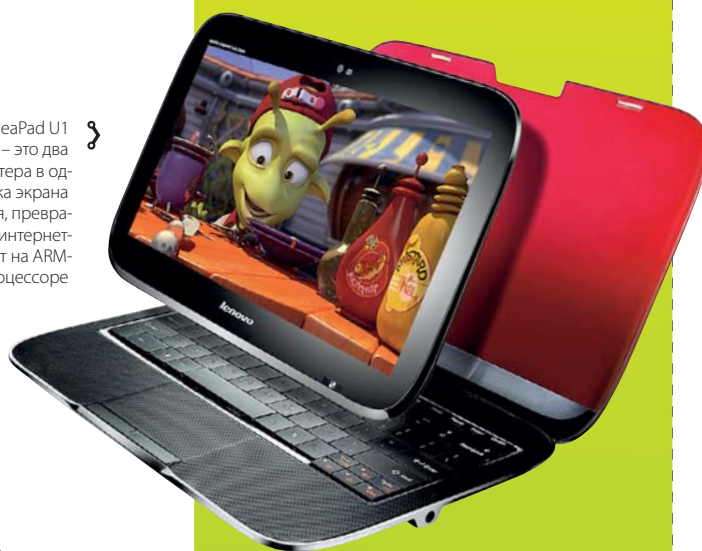


Microsoft и HP опередили Apple, с помпой представив собственный планшетный ПК. Но, как выяснилось, о начале продаж пока даже речь не идет



Sony HID C-10 получил имя собственное – dash. Радио, будильник, прогноз погоды и еще многое другое. Недорого, но на закрытой ОС

Lenovo IdeaPad U1 Hybrid – это два компьютера в одном. Крышка экрана отделяется, превращаясь в интернет-планшет на ARM-процессоре



Lenovo Skylight – очень тонкий и легкий 12-дюймовый смартбук на платформе Qualcomm Snapdragon и ОС на базе Linux



Мобильное интернет-устройство Dell называется Streak. Экран 5 дюймов, ОС Android. Об аппаратной платформе деталей пока не известно



## Смартбуки и планшеты

Везде, где заходила речь о мобильных интернет-устройствах, звучали словосочетания Qualcomm Snapdragon и NVIDIA Tegra 2. Эти две ARM-платформы наиболее популярны среди разработчиков смартфонов, планшетов и MID – пожалуй, даже больше, чем Intel Atom. И глядя на спецификации, понимаешь почему – нечасто можно увидеть у устройства с 5–8-дюймовым экраном совершенно гладкое воспроизведение Full HD 1080p, а когда при этом еще и время работы от батарей составляет 14 часов...

На момент написания еще не было известно, представит ли Apple планшет, о котором ходит так много слухов, но уже понятно, что в 2010 г. таких устройств мы увидим массу, судя по их наличию на стендах практически всех основных производителей мобильных ПК.

# 14 часов

воспроизведения Full HD от батареи на планшетах на NVIDIA Tegra 2

## Устройства на ОС Android

Еще недавно казалось, что места на рынке операционных систем нет – все давно поделено между Windows, Mac OS и \*nix-клонами. Но, как выяснилось, индустрия очень нуждается в современной, красивой, элегантной и богатой возможностями мобильной ОС, и, похоже, ею стала именно Android.

На этой ОС выпускают как смартфоны, так и мобильные интернет-устройства, смартбуки, планшеты, нетбуки и неттопы. Каждый производитель волен оптимизировать ее внешний вид и функциональность по собственному усмотрению, но базовые характеристики и принципы работы остаются прежними – а главное, обеспечивается совместимость для приложений, создаваемых независимыми разработчиками. И если для одного только iPhone уже написана такая прорва утилит, программ, гаджетов и игр, то можно себе представить, сколько всего мы увидим в будущем для действительно массовой ОС, которой обещают стать именно Android.



Lenovo LePhone, смартфон с отъемной клавиатурой, напоминает U1 в миниатюре. Жаль, что пока он доступен только в Азии



LG GT540 стал первым необычно выглядящим смартфоном на ОС Android 2.0. И к тому же он обещает быть весьма доступным



Элегантный слайдер LG GW620 Eve с QWERTY-клавиатурой – один из первых смартфонов на Android, чьи продажи в нашей стране вот-вот начнутся



Motorola BackFlip, бесспорно, оригинальна – в закрытом виде клавиатура смартфона оказывается снаружи. Но будет ли она столь же практична?



«Убийца iPhone» от Google, известный также как HTC Nexus One, на поверку оказался еще одним смартфоном на Android. Или все не так просто? Скоро узнаем!



Электронные книги начали производить во множестве, что дает надежду на скорое появление доступных бюджетных моделей

## Электронные книги массовым тиражом

Еще недавно «читалки» с экранами типа e-ink представлялись экзотикой; нынче же, как показала выставка, их не выпускает разве что ленивый. Не только основные игроки продемонстрировали здесь свое видение идеальной электронной книги, но и множество безвестных азиатских компаний – а значит, подстегнутые конкуренцией, уже скоро эти устройства будут и активно совершенствоваться, и стремительно дешеветь.

А тем временем для тех, кого не устраивает монохромный дисплей электронной бумаги, первые производители (например, ASUS) уже изготовили «читалки» с цветными OLED-дисплеями, либо предлагают двухэкранную конструкцию, когда один из них представляет собой обычный ЖК, а второй, используемый и для виртуальной клавиатуры, – e-ink. Что ж, посмотрим, как скоро эти экспериментальные образцы доберутся до полок магазинов.



Один экран – хорошо, а два – лучше. Особенно когда первый – монохромный e-ink, а второй – традиционный цветной ЖК

Plastic Logic QUE оснащен чувствительным к касанию экраном и позиционируется как профессиональное решение. Интересно, как это?



Samsung дебютировала с двумя моделями электронных книг. Одна из них, E6, выполнена как слайд с чувствительным экраном



# 120 Гц –

новый стандарт частоты обновления мониторов и телевизоров



Samsung NX10 обещает быть очень интересной сменной оптикой и большим сенсором. И вполне доступной



Kodak SLICE: 5-кратный объектив, разрешение 14 Мп, 3,5-дюймовый чувствительный дисплей – и все это в очень тонком корпусе

В линейке Sony появились фото- и видеокамеры специально для фанатов YouTube, Facebook и других социальных сетей. Они так и называются – bloggie



## Цифровое фото: беззеркалье

Назвать новую модную тенденцию в конструировании фотоаппаратов «беззеркальем» язык не поворачивается, так как DSLR все еще безраздельно царят в мире профессионального фото. А вот «засеркальем» – в самый раз. Новый класс камер со сменной оптикой, снабженных большим сенсором, но лишенных зеркальной системы, начинает стремительно завоевывать популярность – к Olympus Pen E-P1 и Panasonic GF1 присоединилась Samsung NX10, оснащенная большим сенсором APS-C. Нет никаких сомнений, что все ведущие игроки очень пристально следят за успехами первопроходцев на данном поприще и наверняка готовят собственные вариации на тему.

Из других достижений стоит отметить новый CMOS-сенсор Sony с задней засветкой Exmor R, позволяющий значительно снизить шум при съемке на высокой чувствительности и при слабом освещении. Ну и нельзя забывать об интернет-ориентации фото- и видеоустройств – очень многие оптимизируются для использования с YouTube, блогами и социальными сетями.



Новые компактные камеры Sony оснащаются CMOS-сенсором Exmor R, позволяющим делать качественные снимки даже в полумраке



## Концепты и устройства будущего

Где же еще, как не на CES, компаниям продемонстрировать свои новейшие разработки? В этот раз их тоже хватало – так, ASUS порадовала концептом Waveface, предполагающим гибкие и прозрачные электронные устройства: от коммуникатора в виде наручного браслета до ноутбука, выполненного из единого гибкого листа. Другие производители также не ударили в грязь лицом. Как вам, например, лэптоп с прозрачным дисплеем? Не очень? Тогда ближе к реальности: компактный неттоп с интегрированным проектором вместо экрана; сверхширокий монитор с соотношением сторон 21:9; моноблочный ПК, оптимизированный для воспроизведения 3D-контента; мышкотачпад с Multi-touch-способностями; цифровые газеты и журналы и многое, многое другое...



ASUS Waveface Ultra – коммуникатор будущего, который заменит и наручные часы, и мобильные телефоны



Благодаря гибкому дисплею ASUS Waveface Light можно будет использовать и как ноутбук, и как большой интернет-планшет



Не концепт, а вполне реальный ноутбук ASUS Bang & Olufsen NX90 отличается превосходным дизайном, чистым звуком и... двумя тачпадами!



Интерфейс Synaptics Fuse даст пользователям возможность управлять смартфонами будущего жестами одной руки



Робот-пылесос Neato XV-11 не ездит по полу наугад, а строит подробную карту помещения, где предстоит проводить перманентную уборку



Миниатюрный Teleepoch лишен кнопок и управляется жестами и голосовыми командами. SMS-ки также придется надиктовывать

# 20 000

новых продуктов  
показано на CES 2010



Гибридные автомобили уже не новость; пришло время для гибридных велосипедов? Sanyo eneloop bicycle едет до 50 км на одном заряде его батарей

## Экология и экономия энергии

На стенде любого крупного производителя в обязательном порядке были представлены продукты экологической направленности – будь-то телевизоры с экономичной LED-подсветкой или мобильные телефоны с возможностью зарядки от солнечных батарей. Большинство рапортует о значительном уменьшении использования (или даже о полном исключении) вредных веществ в производственном цикле, а также о мерах по облегчению утилизации отслуживших свое электронных устройств. Что ж, будем надеяться, что данная тенденция, начавшаяся несколько лет назад, еще не скоро выйдет из моды.

Плох тот производитель, что не заявляет нынче о безопасности для окружающей среды своих продуктов





# Конкурс моддинга 2009 Итоги

Олег Голубович

Конкурс моддинга «Домашнего ПК», которому в ноябре-декабре уделялось значительное внимание на страницах журнала и сайта [dpk.com.ua](http://dpk.com.ua), завершился. Судя по многочисленным отзывам, изменение формата проведения мероприятия можно считать удачным.



1 Мастер и его творение: Wehr-Wolf на фоне проекта Devastator

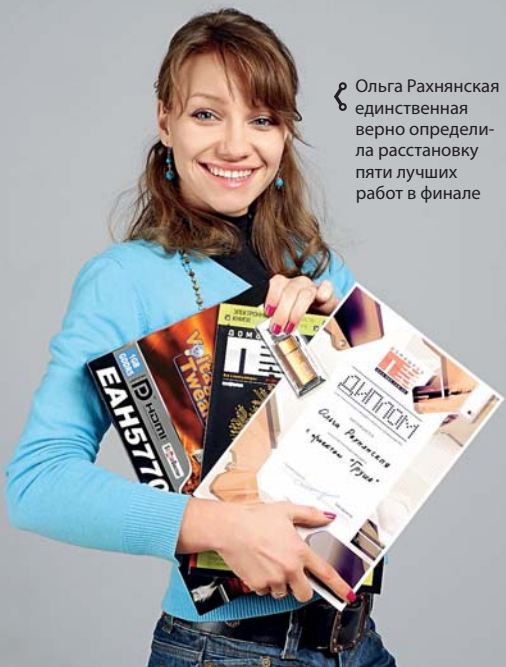


2 Семья моддеров. Даниилу Заикину с реализацией «Сундука Майя» существенно помогал отец

3 Сергею Рацу не привыкать занимать высокие места в конкурсе моддинга

## ТОР 10 финалистов конкурса моддинга 2009

Моддер	Название проекта	Место
Wehr-Wolf (г. Киев)	Devastator	1
Даниил Заикин (г. Киев)	«Сундук Майя»	2
Сергей Рац (г. Александрия)	Garmr	3
БАРАБАС (г. Киев)	«Сад Камня»	4
Павел Рафалович (г. Алушка)	«Думатель»	5
Алексей Симоненко (г. Киев)	exBOX	6
Давид Испириц (г. Запорожье)	NEMESIS	7
Валерий Гудзевич (г. Винница)	techtower	8
Дмитрий Емцов (г. Киев)	BareMuff	9
Денис Шуваев (г. Алушта)	«Календарик»	10



4 Ольга Рахнянская единственная верно определила расстановку пяти лучших работ в финале

Достаточно нетрадиционное онлайн-состязание вызвало большой интерес среди моддеров и тех, кто просто увлекается данным направлением. Признаться, мы даже не ожидали такого количества заявок с хорошими работами. Примечательно, что среди моддеров пришло девушек – компанию опытной Наташе Костюшко составили еще три представительницы прекрасного пола. Подведение итогов мероприятия, как и награждение участников, проводилось коллективом «Домашнего ПК». Вручение призов состоялось в комбинированном режиме – жители столицы и те, кто занял высокие места, приглашались в редакцию журнала лично, остальные номинанты – по желанию.

Конкурс моддинга 2009 года ознаменовался обширными инициативами для посетителей сайта [dpk.com.ua](http://dpk.com.ua), принявших участие в читательском голосовании, а

также сделавших собственные прогнозы о расстановке мест в финале. Самые удачливые из них теперь пользуются флешками GOODDRIVE.

Галерея лучших работ традиционно доступна на сайте конкурса [dpk.com.ua/modding](http://dpk.com.ua/modding), а на страницах [dpk.com.ua](http://dpk.com.ua) представлено много информации, связанной с мероприятием. Интересно? Заходите, читайте и оставайтесь с нами!

Выражаем благодарность компаниям AMD, ASUS, Wilk Elektronik SA (GOODRAM) за поддержку конкурса моддинга 2009!



Windows®. Життя без перешкод.  
Асер рекомендує Windows 7.

acer

ASPIRE  
TIMELINE

ТОНКИЙ та легенький  
8+ годин автономності  
Відчуй різницю

“...Він працював вражаючі 8 годин 52 хвилини”  
Журнал «PC PRO UK», серпень 2009

Більше 8 годин автономної роботи\*\* і вага менше 2 кг\*.

Доступний з дисплеєм трьох розмірів — 13,3", 14" та 15,6".

Ноутбуки Aspire Timeline використовують процесори з низьким енергоспоживанням.

Нові процесори та сучасні компоненти заощаджують енергію і подовжують час роботи від батареї, даруючи надзвичайне поєднання потужності й автономності.

Aspire Timeline: ультратонкий та витривалий. Відчуваєш різницю?

**Acer Aspire 3810T**

Процесорна технологія Intel® Centrino® 2

Процесор Intel® Core™2 Duo SU9400

Windows® 7  
Home Premium

Windows® 7 Home Premium дозволяє з легкістю керувати та ділитися інформацією, насолоджуючись фотографіями, музикою, відео, іграми та DVD.

Знайдіть Acer Timeline у найближчому комп'ютерному супермаркеті. Відвідайте веб-сайт [acer.ua](http://acer.ua)

За детальнішою інформацією щодо продукції Асер звертайтеся до продавців та на веб-сайт Асер.

Асер та товарний знак Асер є зареєстрованими торговими знаками корпорації Acer Inc. © 2009 Асер, усі права застережено. Microsoft, Windows, товарний знак Windows та Windows Vista є зареєстрованими торговими марками або торговими марками корпорації Microsoft у США та/або інших країнах. Інші торгові знаки, зареєстровані торгові знаки та/або знаки послуг, зазначені або інакше використані, належать відповідним власникам. Технічні параметри може бути змінено без додаткового повідомлення. Зображення наведені лише для загального ознайомлення. Примітки \* для моделей 13,3" та 14"; \*\*Результати тесту MobileMark 2007\* для моделі Acer Aspire Timeline 3810T. Час автономної роботи залежить від конфігурації комп'ютера. Тест MobileMark 2007\* не включає відтворення DVD.

# ХардWare

БОЛЬШЕ НОВИНОК НА DPK.COM.UA

## Наша команда

Олег Голубович

**Продукт месяца**  
процессор AMD Sempron 140  
Дешевый однокядерный CPU легко превращается в быстрый двухядерник и отлично разгоняется. Приобрел два, для экстремальных экспериментов

Сергей Кулеш

**Продукт месяца**  
нетбук Samsung NB30  
Оригинальный нетбук на долгожданной платформе Intel Pine Trail, оснащенный влагозащищенной клавиатурой и системой парковки головок HDD

Олег Данилов

**Продукт месяца**  
смартфон Google Nexus One  
Я уже точно знаю, как будет называться мой следующий телефон. Осталось дождаться начала поставок устройства в Украину



Максим Капинус  
**Продукт месяца** SSD-накопитель Kingston SNV225-S2/64GB  
Коллеги подарили отличный SSD, который уже стал системным диском домашнего ПК

Олег Касич  
**Продукт месяца** Intel Core i3-530  
Очень интересный вариант для сборки оптимальной системы. 32 нанометра открывают новые частотные горизонты

## Наша оценка

★★★★★

Один из лучших продуктов в своей категории, лучшее качество по всем ключевым параметрам, отличная покупка.

★★★★★

Достойный внимания продукт, хорошо справляющийся со своими функциями, возможный кандидат на покупку.

★★★★★

Средний продукт по ключевым параметрам, со своими функциями справляется, но ничего выдающегося не демонстрирует.

★★★★★

Продукт, не удовлетворяющий нас своим качеством и/или другими параметрами.

★★★★★

Без комментариев.

Продукты тестируются в своих категориях и ценовых диапазонах. Количество звезд присуждается с учетом параметров цена/качество, цена/производительность или цена/функциональность. Рейтинг может пересматриваться – как снижаться при тестировании с новыми конкурентами, так и повышаться при переходе продукта в более низкую ценовую категорию.

## Наша правила

### 1. Мы оцениваем реальные устройства

Мы тестируем только те продукты, которые можно купить в Украине.

### 2. Мы всегда говорим то, что думаем

Производители оборудования не могут повлиять на наше мнение о продукте. Мы протестировали тысячи различных устройств, поэтому в состоянии объективно оценить их достоинства и недостатки.

### 3. Мы знаем, как нужно тестировать

Мы применяем методики тестирования, наработанные специалистами издательского дома ITC Publishing, которые наиболее полно отражают модели использования оборудования в домашних условиях.

### 4. Мы пишем только о продуктах, заслуживающих внимания

Мы отбираем для обзоров только лучшие устройства, поэтому большинство продуктов на страницах ДПК имеет высокие рейтинги.

### 5. Мы слушаем вас

Если вы являетесь владельцем устройства, описанного на страницах ДПК, поделитесь своим мнением с другими на страницах [dpk.com.ua](http://dpk.com.ua).



«Выбор редакции: лучшая покупка»

**Победитель Супертеста** – лучший продукт в своей ценовой категории по параметру цена/качество или цена/производительность. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



«Выбор редакции: лучшее качество»

**Победитель Супертеста** – лучший продукт в своей категории по параметру качество, производительность или функциональность (соответствие потребностям целевой группы покупателей) без учета ценового фактора. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.





## ASUS F83T

Ноутбук

Сергей Кулеш

**Цена — \$600**

**Продукт предоставлен**  
представительством  
ASUS, [www.asus.ua](http://www.asus.ua)

**Процессор**  
AMD Athlon Neo MV-40 (1,6 ГГц)

**Чипсет** AMD RS780+SB710

**Графический адаптер** ATI  
Mobility Radeon HD 4570, 512 МБ

**Память** 3 Гб, DDR2, 800 МГц

**Экран** 14" (1366×768), глянцевый

**Яркость экрана, мин./макс**  
5/135 кд/м², (15 градаций)

**Накопитель** 320 Гб  
SATA II (5400 об/мин)

**Оптический привод** DVD±RW

**Внешние разъемы**  
3×USB, ExpressCard/34,  
RJ-45, VGA, HDMI, аудио

**Батарея** 4400 мА·ч, 11,1 В

**Автономность, режим  
чтения/полной нагрузки**  
2 ч 17 мин/1 ч 5 мин

**Предустановленная ОС** DOS

**Габариты и масса**  
345×241×35–38 мм, 2,22 кг

### ✓ вердикт



#### ЗА

Привлекательная стоимость; 3D-производительность; стильное серебристое оформление корпуса; влагозащищенная клавиатура

#### ПРОТИВ

Низкая автономность; особенности топологии разъемов

Если ноутбуки, основанные на платформе Intel CULV, уже хорошо знакомы отечественному покупателю, то модели на конкурирующем решении от AMD пока еще редкость в наших краях. Достаточно сказать, что ASUS F83T – всего лишь третье устройство на основе AMD Congo (после MSI X410 и Acer Ferrari One), попавшее в наши руки.

Дизайн и особенности конструкции лэптопа перекликаются с таковыми у бюджетной линейки K-серии: характерно скругленные грани корпуса, IMD-пластик на крышке и рабочей панели, размещенный в передней правой части днища аккумулятор. Впрочем, есть и достаточно интересное отличие – серебристые поверхности не просто выглядят как металлические, при их производстве действительно используется тонкий слой алюминия, нанесенный под «вплавленный» пластик.

Качество изображения глянцевого 14-дюймового экрана находится на среднем уровне – претензии традиционно возникли к углам обзора и небольшому диапазону яркости. Клавиатура с классической конструкцией, неплохой раскладкой и матовыми кнопками смотрится достаточно непритязательно, зато обладает защитой от пролитой жидкости. Тачпад размещен в маленькой клинообразной выемке, его сенсорная область выделена визуально и тактично более скользким типом покрытия.

Особенности топологии разъемов (USB и D-sub сзади при свободной правой грани) вызывают недоумение, однако наибольший интерес представляет оснащение энергоэффективного по своей сути ноутбука быстрым дискретным видеоадаптером ATI Mobility Radeon HD 4570. В результате ASUS F83T заметно превосходит типичные CULV-модели только по уровню 3D-быстродействия, но весьма серьезно проигрывает им в плане автономности.



## Logitech G35 Surround Sound Headset

Гарнитура

Максим Капинус

**Цена — \$130**

**Продукт предоставлен**  
представительством Logitech,  
[www.logitech.ua](http://www.logitech.ua)

**Частотный диапазон**  
20–20 000 Гц

**Импеданс** 32 Ом

**Чувствительность** 90 дБ

**Интерфейс** USB

**Длина шнура** 3,05 м

Линейка игровых продуктов Logitech с индексом G пополнилась еще одним устройством – профессиональной геймерской гарнитурой G35. Ее внешний вид, как и функциональность, действительно впечатляет. Современный строгий дизайн в стиле хай-тек, бархатистый пластик амбушуров матово-черного цвета, угловатые формы – перед нами явно не женский аксессуар. На левой чашечке размещены программируемые кнопки и регулятор громкости, а микрофон зафиксирован на гибкой штанге, гнуть которую нет смысла – она автоматически выравнивается. USB-интерфейс позволяет быстро подключить гарнитуру и даже использовать ее без драйверов, правда, в этом случае клавиши будут отвечать за управление медиапроигрывателем, и поменять их назначение нельзя.

Основные настройки доступны только через специальную конфигурационную утилиту. Здесь и параметры звучания с регулировкой низких и высоких частот, и встроенный движок Scream Bee, благодаря которому можно прямо на лету включить трансформацию голоса (шутливые пресеты имитируют роботов, троллей и т. д.). Конечно, во время игры отрываться от процесса и нажимать невидимые кнопки возле уха неудобно, поэтому их лучше применять только для управления плеером и гарнитурой.

Что касается звучания, то G35 – не музыкальные наушники, а сугубо геймерское устройство, так что не стоит ожидать от него кристально чистых верхов и глубоких басов. Более того, последних явно не хватает даже для игр, поэтому дополнительная настройка в драйвере просто необходима. Отметим и наличие системы объемного звучания по технологии Dolby – в шутерах ее включение действительно помогает, создается впечатление как от работающей акустики, а позиции противников определять намного легче.

### ✓ вердикт



#### ЗА

Дизайн; функциональность; режим объемного звучания 7.1

#### ПРОТИВ

Завышенная стоимость; немusыкальность



## Cooler Master

### HAF 922 (RC-922M-KKN1-GP)

Корпус

Олег Голубович

**Цена — \$225**

**Продукт предоставлен**  
«Рома», [www.roma.ua](http://www.roma.ua)

**Материал** передняя панель — пластик и сталь, шасси и стенки корпуса — сталь

**Формат устанавливаемой материнской платы**  
ATX, mATX

#### Отсеки

5×5,25" (один конвертируется в 3,5") и 3,5" (внешние);  
5×3,5" (внутренние,  
для жестких дисков)

**Дополнительное охлаждение** 200 мм вентиляторы на боковой и верхней стенках (700 об/мин, 19 дБ), 120 мм (1200 об/мин, 17 дБ) — на задней

**Интерфейсные разъемы** 2×USB, eSATA, 2×аудиоджек (линейный выход, микрофонный)

**Габариты (В×Ш×Г) и масса** 502×253×563 мм, 8,7 кг

Мы уже писали об оригинальном корпусе HAF 932 от Cooler Master. Рассматриваемый продукт — его «младший брат», в котором воплощены эволюционные наработки линейки HAF.

Модель с индексом 922 относится к классу Midi Tower, однако ее габариты больше, чем у рядового корпуса аналогичного формата. Это, несомненно, плюс продукта, позволяющий собрать систему с полноформатной материнской платой, длинными видеокартами и системой водяного охлаждения. Для последней сделаны закрытые резиновыми заглушками отверстия для шлангов.

HAF 922 выполнен на базе традиционно качественного для Cooler Master стального шасси. Отметим оригинальную продуманную систему продува корпуса, представленную нестандартными вентиляторами. Так, 120-миллиметровая модель расположена на задней, 200-миллиметровые — на передней и верхней панелях, есть место под аналогичную на боковой стенке. Вентилятор, предназначенный для обдува жестких дисков, имеет отключаемую красную подсветку. Крупная сетка корпуса позволяет воздуху беспрепятственно проходить даже при низких оборотах крыльчаток (или в случае их полной остановки), поэтому о перегреве компонентов ПК в HAF 922 можно забыть. Нареканий на уровень шума предустановленных вентиляторов также нет — лишь избалованное ухо услышит шелест воздуха, проходящего сквозь перфорированные отверстия шасси.

Используя, казалось бы, неблагородный материал (традиционно для производства моделей класса high-end применяют алюминий), компании Cooler Master в очередной раз удалось создать шедевр корпусостроения. HAF 922 позиционируется соответствующим образом, поэтому за качество придется платить.

#### Вердикт



#### ЗА

Высочайшее качество изготовления; дизайн; эффективная и тихая система вентиляции

#### ПРОТИВ

Стоимость

## MSI

### WindTop AE2220

Моноблок

Кирилл Балалин

**Цена — \$1000\***

**Продукт предоставлен**  
представительством MSI,  
[ua.msi.com](http://ua.msi.com)

**Экран** 21,5", 1920×1080, Multi-touch

**Процессор** Intel Core 2 Duo T6600 (2,2 ГГц, 2 МБ L2)

**Чипсет** NVIDIA ION

**Объем памяти** 4 Гб, DDR2-800

**Накопитель** HDD 640 Гб (3,5", 7200 об/мин)

**Оптический привод** DVD±RW

**Интерфейсные разъемы** 6×USB, HDMI, D-Sub, eSATA, RJ-45, S/PDIF, аудио

**Сетевые возможности** 1 Гб/c Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g/n

**Кард-ридер** SD, MMC, MS (Pro)

**Дополнительные возможности** веб-камера 1,3 Мп, акустика 2×5 Вт

**ОС** Windows 7 Home Premium

\* Ориентировочная цена.

Новый моноблок MSI имеет целый ряд интересных особенностей. Достаточно оригинальный внешне WindTop AE2220 оснащен сенсорным экраном с «телевизионным» соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920×1080. Конструктивно устройство выполнено в уже привычном формате с интегрированными в основной корпус двумя опорами спереди и дополнительной регулируемой «ногой» сзади. Подобная схема делает моноблок менее устойчивым, а также не позволяет менять высоту и наклон экрана с таким же удобством, как у обычных мониторов.

Что касается оснащения, то в WindTop AE2220 используется неожиданная комбинация системной логики NVIDIA ION и полноценного, хоть и мобильного процессора Core 2 Duo T6600. Благодаря такому набору компонентов производительность моноблока вполне удовлетворительна, в отличие от таковой для продуктов на базе Intel Atom, и является достаточной для любых типичных офисных и домашних задач. В частности, по причине наличия NVIDIA ION и поддержки PureVideo HD нет никаких проблем и с воспроизведением видео в разрешении Full HD. Отметим также HDMI-вход, через который к моноблоку можно подключить бытовой BD-плеер, игровую приставку или же системный блок мощного ПК. К достоинствам устройства относятся и 4 Гб оперативной памяти плюс быстрый и емкий HDD 3,5". Система охлаждения AE2220 хотя и имеет крупные медные радиаторы, но и издаваемый ею звук громче, чем у конкурирующих почти бесшумных решений — это минус.

Рекомендуемая стоимость WindTop AE2220 вполне соответствует реальным возможностям устройства, что делает его весьма привлекательным выбором для тех, кто вообще рассматривает приобретение остающихся экзотическими как класс ПК-моноблоков.

#### Вердикт



#### ЗА

Оптимальная производительность для типовых задач; экран с технологией Multi-touch и разрешением 1920×1080; наличие HDMI-входа; цена

#### ПРОТИВ

Уровень шума выше ожидаемого; конструкция подставки



**Цена — \$1195**Продукт предоставлен  
ERC, www.erc.ua**Процессор**

Intel Core 2 Duo T6600 (2,2 ГГц)

**Чипсет** Intel PM45**Оперативная память**

4 Гб

**Экран** 13,3" (1366×768)**Яркость**

20/165 кд/м²

**Графический адаптер**

NVIDIA GeForce G105M

**Накопитель**

HDD 320 Гб

**Привод** DVD±RW**Внешние разъемы**3×USB, eSATA, ExpressCard/34,  
RJ-45, VGA, HDMI, аудио**Коммуникации**SD, MMC, MS (Pro), xD, Ethernet,  
Wi-Fi, Bluetooth, IrDA**Аккумуляторная батарея**

5100 мА·ч, 10,8 В

**Время работы от батареи,  
режим чтения/полной  
нагрузки**

4 ч 28 мин/1 ч 43 мин

**Габариты и масса**

297×209×25,4 мм, 1,5 кг

# HP Pavilion dv3-2220er

Сергей Кулеш

Ноутбук



Корпус ноутбука и  
комплектный чехол  
украшены узором  
из переплетенных  
драконов

Ноутбук оснащен  
полноценным набором  
разъемов (включая  
eSATA и HDMI), а также  
встроенным приводом



Миниатюрный пульт ДУ  
можно хранить в слоте  
ExpressCard

**Вердикт**

★★★★★

**ЗА**

Дизайн; сенсорный экран  
с поддержкой Multi-touch;  
дискретная видеокарта;  
удобный чехол и пульт ДУ  
в комплекте

**ПРОТИВ**

Толщина и масса; отпечатки  
пальцев на глянцевом  
дисплее

Ноутбуки с сенсорными дисплеями существуют не первый год, однако до недавнего времени абсолютно все подобные модели были выполнены в формате «трансформеров». Именно такой конструктив позволяет в полной мере раскрыть потенциал чувствительного к прикосновениям экрана, который можно применять в качестве основного средства ввода информации и для работы с устройством в режиме «планшета». И лишь в этом году некоторые производители решили, что подобная функциональность не помешает и обычному ноутбуку, предоставив пользователю альтернативный способ управления. Рассматриваемая в данном тесте модель – одна из первых ласточек класса сенсорных «ноутбуков-нетрансформеров».

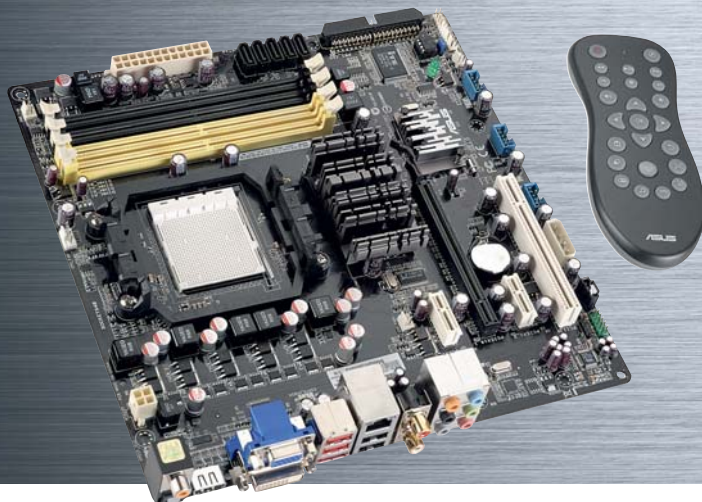
Устройство выполнено в дизайне, характерном для семейства домаш-

них ноутбуков HP Pavilion, – скругленные грани, оригинальная расцветка, серебристые боковины. Впрочем, есть у данной модели и отличия – в их числе необычный синий цвет IMD-пластика и новая тема оформления Modern Vintage, в которой в качестве узора выступают не привычные завитки, а сплетенные драконы. В итоге лэптоп смотрится весьма неплохо, однако его толщина и масса могли быть и поменьше.

Устройство оснащено 13,3-дюймовым сенсорным экраном с поддержкой функции Multi-touch, выполненным по емкостной технологии. Особо отметим, что сенсорные возможности не оказывают заметного отрицательного влияния на качество изображения. Касания пальцами экрана приводят к тому же эффекту, что и управление с помощью тачпада или мыши: путем «непосредственных кликов» можно легко передвинуть или за-

крыть окно интерфейса, поставить проигрыватель на паузу, нарисовать картинку и т. д. Для более сложных операций предусмотрены виртуальная клавиатура и фирменная оболочка HP TouchSmart 3.0 с набором заточенных под сенсорное управление приложений (просмотр и редактирование фото, графические заметки и др.).

Уровень оснащения HP Pavilion dv3-2220er также весьма неплох как для ультрапортативной модели – полноценный процессор, дискретная видеокарта NVIDIA GeForce G105M, встроенный привод и приятная мелочь в виде беспроводного пульта ДУ. В итоге этот сенсорный ноутбук можно порекомендовать требовательным домашним пользователям, которые хотят получить не только высокую производительность, но и повысить удобство работы за счет дополнительного способа управления.



## ASUS M4A78-HTTPC/RC

Материнская плата

Виталий Царук

**Цена — \$110**

**Продукт предоставлен**  
MTI, [www.mti.ua](http://www.mti.ua)

**Чипсет**  
AMD 780G + SB700

**Слоты расширения**  
PCI, PCI Express x16,  
2×PCI Express x1

**Звуковой кодек**  
7.1 HD Audio (VIA VT1708S)

**Разъемы на задней панели**  
DVI, D-sub, HDMI, eSATA,  
4×USB, RJ-45, 2×RCA,  
S/PDIF-out (оптический и  
коаксиальный), 6×аудиоджек

Зачастую при сборке HTTPC дополнительные хлопоты доставляет покупка пульта дистанционного управления. Потому идею комплектовать материнские платы, предназначенные для медиацентров, устройствами ДУ, можно только приветствовать. Особенно учитывая, что версия с пультом стоит всего на \$10 дороже. Для того чтобы подчеркнуть направленность данного продукта, производитель оснастил его двумя разъемами RCA. Хотя оправданность такого решения сомнительна – для передачи звука на ресивер лучше воспользоваться HDMI или S/PDIF, а владельцев стереоусилителей интегрированный кодек вряд ли устроит как источник звука. Кроме того, вместо них можно было разместить FireWire или дополнительные USB, которых реально доступно только 3 (один занят приемником пульта). Модель комплектуется оболочкой ASUS Home Theater Gate, но удобной ее назвать нельзя. Благо использовать ее не обязательно – пульт работает и в других подобных программах. Полезным нужно признать режим *ASUS Tranquil Mode*. Он утихомиривает подключенные к плате вентиляторы для комфортного прослушивания музыки или просмотра фильмов. Кроме того, управление кулерами возможно также из BIOS и программы SpeedFan.

Если отстраниться от функциональности, связанной с HTTPC, то продукт – вполне типичный представитель плат micro-ATX, построенных на связке 780G + SB700. Настройки BIOS достаточно хороши как для устройств такого типа, хотя диапазон регулировок напряжений не очень велик. Отсутствие охлаждения на силовой подсистеме также ограничивает потенциал серьезного разгона и не позволяет рекомендовать данную модель для топовых четырехъядерников. Но для медиацентра ни то ни другое не актуально. Потому в итоге ASUS M4A78-HTTPC/RC весьма интересный объект для создания HTTPC.

### ✓ **Вердикт**



#### **ЗА**

Хорошее оснащение; управление скоростью вращения вентиляторов; низкое энергопотребление

#### **ПРОТИВ**

Ограниченные возможности регулировки напряжений

## Apple Magic Mouse

Беспроводная мышь

Алексей Тараненко

**Цена — \$120**

**Продукт предоставлен**  
интернет-магазином EDAM,  
[www.edam.com.ua](http://www.edam.com.ua)

**Подключение**  
Bluetooth

**Питание**  
2×AA

На смену неидеальной беспроводной мышке Mighty Mouse компания Apple выпустила новинку с не менее звучным именем. Анонсы обещали новый уровень юзабилити и функциональность, близкую к тачпадам последних MacBook Pro.

Первое, с чем приходится столкнуться пользователю этой модели, – непривычная форма. Особенно тяжело будет тем, кто привык к крупным устройствам с хваткой «коготь». Magic Mouse плоская, ее сложно поднимать над поверхностью стола, что, без сомнения, является недостатком. Необходимо учитывать этот момент, поскольку приспособиться к такой форме удастся далеко не всем. Корпус выполнен из глянцевого пластика. Молочно-белая основа прикрыта прозрачным защитным слоем, а низ манипулятора алюминиевый. Сцепление с поверхностью обеспечивают две продольные полоски из материала, напоминающего полиуретан. Скользит по столу Magic Mouse легко, однако при этом издает неприятные царапающие звуки.

Вся верхняя часть мышки является сенсорной панелью, а также одной механической кнопкой. Тем не менее ею можно пользоваться как двухкнопочной, поскольку устройство само определяет, в каком месте было приложено усилие и интерпретирует его как нажатие левой или правой клавиши. Однако самое интересное в модели – управление жестами. Как и в тачпадах MacBook Pro, есть возможность скроллинга простым движением пальца по поверхности манипулятора и навигации по страницам в браузере путем перемещения двух пальцев влево или вправо. Пока что функциональность невысока, однако можно ожидать увеличения количества определяемых Magic Mouse жестов – потенциал явно выше. Более того, существуют драйверы и для Windows, поэтому оценить новинку смогут и пользователи этой ОС.

### ✓ **Вердикт**



#### **ЗА**

Отличный дизайн; функциональность; потенциальные возможности

#### **ПРОТИВ**

Неудобная форма корпуса; малое время автономной работы



# Xigmatek

## Asgard (CPC-T45UB-U51)

Корпус

Олег  
Голубович

Цена – \$77

Продукт предоставлен  
«Рома», www.roma.ua

### Вердикт



#### ЗА

Оригинальный внешний вид; предустановлен качественный 500-ваттный БП; тихий вентилятор для обдува HDD; демократичная стоимость

#### ПРОТИВ

Шасси из тонкого металла

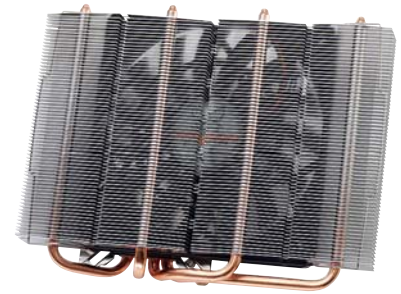
Компания Xigmatek известна читателям «Домашнего ПК» благодаря неплохим системам охлаждения, выпускаемым под собственной торговой маркой. А вот с линейкой недавно анонсированных корпусов нам еще предстоит познакомиться.

Asgard – базовая модель, отличительными чертами которой являются стоимость и оригинальный внешний вид. Последний достигается благодаря использованию сетчатой передней панели и полной окраске шасси в черный цвет. Элементы безотверточной сборки повысят удобство создания ПК на базе этого корпуса. Система продува представлена тихим 120-миллиметровым вентилятором, размещенным за передней панелью. К условным недостаткам Asgard отнесем лишь легко гнущееся шасси, изготовленное из тонкого металла. В целом детище Xigmatek нам понравилось, в том числе благодаря качественному предустановленному БП.

# Scythe

## Setsugen

Кулер для видеокарт



Олег Голубович

Цена – \$53

Продукт предоставлен  
Eletek, www.eletek.ua

### Вердикт



#### ЗА

Эффективность; небольшие габариты; радиаторы для видеопам'яті и силовой подсистемы в комплекте; регулятор оборотов; универсальное крепление

#### ПРОТИВ

Дороговат

Смена модельных рядов видеокарт и постоянный рост тепловыделения GPU заставляют игроков рынка СО регулярно обновлять ассортимент выпускаемой продукции. Setsugen – интересный представитель эволюционного варианта развития суперкулеров Scythe. Устройство оснащено радиатором на базе четырех тепловых трубок, продуваемым сверхтонким 120-миллиметровым вентилятором. Примечательно, что воздушный поток направлен от PCB видеокарты наружу, а не наоборот.

Данная модель имеет универсальное крепление, а высокая эффективность (в том числе возможность охлаждения таких монстров, как Radeon HD 5870) делает ее весьма удачным кандидатом на покупку. К Setsugen прилагается регулятор оборотов вентиляторов: в максимально продуктивном режиме СО достаточно шумная. Детище Scythe выглядит намного привлекательнее подавляющего большинства штатных кулеров для видеокарт.

# Новітні аудіо рішення

## Материнська плата ASRock серії H55

### H55M Pro

Intel® H55 Chipset



Материнська плата ASRock серії H55 + Creative Sound Blaster X-Fi MB  
= Новітні аудіо рішення



Завдяки відновленню стиснених деталей файлів й розширенню музики в об'ємний звук, ви зможете насолодитися безпрецедентним досвідом слухання.



EAX ADVANCED HD 4.0 з його сучасним багатосистемним рендерингом та моделюванням ревербації, надасть вам більш реалістичний та вражаючий 3D ігровий досвід ніж будь-коли ви отримували від аудіо на материнській платі.



X-Fi CMSS-3D технологія робить об'ємний звук більш досконалим. Більш за те, вона розширює ваші стерео MP3 файли й цифрове відео в об'ємний звук навіть крізь звичайні стерео навушники.



H55M  
Intel® H55 Chipset



H55DE3  
Intel® H55 Chipset



CeBIT  
HANNOVER, GERMANY  
2-6 March 2010  
Hall 17, C50

ASRock®  
www.asrock.com



## NEC MultiSync EA231WMi

Монитор

Владимир Марчук

**Цена — \$570**

Продукт предоставлен  
Ingress, www.ingress.ua

**Экран** 23" (1920×1080)

**Тип матрицы** IPS

**Время отклика** 14 мс

**Соотношение сторон**  
16:10

**Заявленная/измеренная  
яркость** 270/231 кд/м²

**Углы обзора (вертикальные/  
горизонтальные)**  
178/178°

**Интерфейсы**  
DVI-D, Display Port, D-sub,  
USB-хаб (4 порта)

**Аудиодинамики**  
1 Вт + 1 Вт

**Габариты и масса**  
550×220×379 мм, 5,8 кг

Еще недавно мониторы по своим потребительским характеристикам четко разделялись на три класса. Первый — устройства с максимальным качеством статической картинки, но медленные и очень-очень дорогие. Им противопоставлялись относительно дешевые и весьма быстрые модели, в которых точность цветопередачи отодвигалась на второй план. В третью группу попадали продукты, объединяющие положительные качества предыдущих, но с ценой намного выше ожидаемого среднего уровня, а примененные в них компромиссные решения делали их непригодными для серьезной работы с цветом.

В MultiSync EA231WMi специалистам NEC удалось добиться солидных показателей качества изображения и быстродействия, используя панель типа IPS. Монитор впечатляет отличной статической картинкой. Углы обзора не ограничены, при любом отклонении взгляда изображение не изменяется. Единственный нюанс: легкая синева черного — самый заметный видимый изъян. Аппаратные измерения подтверждают субъективные впечатления. Ровные графики цветовых температур присущи всем предустановкам во встроенном меню. Наиболее стабильны режимы sRGB и Native, в них же минимальная погрешность цветопередачи и максимальная контрастность. Соответственно, именно эти настройки следует выбирать для работы с цветом.

Несмотря на сравнительно высокое заявленное время отклика матрицы, динамические характеристики монитора хороши. Похоже, это результат очень корректной и аккуратной работы системы упреждающего включения/гашения пикселей. Шлейфы за контрастными объектами незначительны, при прокрутке текстов и электронных таблиц фантомные изображения не проявляются, просмотр видео и динамичные игры не вызывают нареканий на недостаток быстродействия матрицы.

### ✓ **Вердикт**



**ЗА**

Высокое качество статической картинки; функциональная подставка; эффективные режимы энергосбережения

**ПРОТИВ**

Средняя скорость отклика пикселей

## Razer Imperator

Игровая мышь

Олег Данилов

**Цена — 635 грн**

Продукт предоставлен  
Eletek, eletek.ua

**Оптическая система**  
Razer Precision 3.5G Laser sensor

**Разрешение**  
100–5600 точек/дюйм

**Количество кнопок** 7

**Встроенная память**  
Razer Synapse

**Хватка** «ладонь»

**Габариты и масса**  
123×71×42 мм, 100 г

Компания Razer продолжает расширять и обновлять линейку игровых контроллеров. Мышь Razer Imperator, без сомнения, призвана прийти на смену уже достаточно старой, но весьма популярной модели DeathAdder, хотя в последней и так недавно заменили сенсор.

Imperator имеет явно выраженный эргономичный дизайн, ориентированный на правшей и практически идеально подходящий под хватку «ладонь». В целом форма устройства унаследована от DeathAdder, хотя некоторые обводы все же напоминают Microsoft Habu и Logitech G500. Размеры мышей также сравнимы, но Imperator несколько легче.

В Razer уже экспериментировали со сменными панелями, содержащими кнопки управления браузером, при разработке Microsoft Habu. В Imperator панель не снимается, зато весь блок боковых кнопок можно сдвинуть вперед/назад более чем на сантиметр — это действительно очень удобно. А вот сами кнопки стали значительно меньше, в DeathAdder они нравились нам именно из-за размера и легкости нажатия. Основные клавиши традиционно для Razer большие, чувствительные и информативные. Колесико крупное, имеет боковую подсветку (она отключается фирменным ПО, как и мерцание логотипа) и фиксированные позиции прокрутки.

Imperator оснащена встроенной памятью, позволяет создавать сложные макросы и загружать пользовательские профили, поддерживает частоту опроса до 1000 Гц и настройку чувствительности с шагом 100 точек на дюйм — стандартные функции для качественной игровой мыши. Обновленный сенсор практически идентичен позиционирующему устройству Logitech G500 и отлично показывает себя в деле. Стоимость Razer Imperator опять-таки близка к цене на G500 и на 80 грн выше, чем у модифицированной DeathAdder 3500 dpi.

### ✓ **Вердикт**



**ЗА**

Эргономичный дизайн; настраиваемые боковые кнопки; отличный сенсор; стильный внешний вид

**ПРОТИВ**

Стоимость



## Logitech Marathon Mouse M705

Игровая мышь



Олег Данилов

**Цена** – \$70

**Продукт предоставлен**  
представительством  
Logitech, logitech.ua

### ✓ **Вердикт**



#### **ЗА**

Потрясающее время работы от батарей; поддержка технологии Logitech Unifying

#### **ПРОТИВ**

Цена; мелкие огрехи в эргономике; смещенный сенсор

Эта беспроводная мышь – один из пока что немногих контроллеров, поддерживающих технологию совместного использования ресивера Logitech Unifying. Слово «Marathon» в названии говорит о беспрецедентном времени работы от пары батарей типа AA. По заявлению производителя, оно составляет 3 года, по понятным причинам нам не удалось это проверить. Мышь имеет стандартные габариты, увеличена лишь ее высота, из-за чего она становится горбатой, идеально подходящей под хватку «ладонь», но, увы, только под нее. Расстроили нас крохотные боковые кнопки, нажимать которые неудобно. К колесу прокрутки, имеющему инерционный режим работы, а также основным клавишам претензий нет, здесь все великолепно. А вот сенсор зачем-то сместили далеко в правый верхний угол, из-за чего полностью изменилась динамика перемещения мыши. Привыкнуть к этому очень трудно, чем было обусловлено столь странное решение – непонятно.

## Sparkle Calibre GeForce GTX260

Видеокарта



Олег Голубович

**Цена** – \$200

**Продукт предоставлен**  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### ✓ **Вердикт**



#### **ЗА**

Повышенные рабочие частоты; тихий и эффективный кулер; отличное сочетание стоимости/быстродействие

#### **ПРОТИВ**

Не обнаружено

Видеокарты GeForce GTX 260 благодаря последнему снижению цен стали одними из лучших кандидатов на покупку в сегменте middle-end. Оптимальное сочетание характеристик моделей с 216-поточковыми процессорами обеспечит им долгую и успешную «карьеру».

Рассматриваемый продукт от Sparkle относится к серии разогнанных адаптеров Calibre. Его частоты повышены с номинальных 576/1242/1998 МГц до 612/1242/1998 МГц. Карта выполнена на нереференсной PCB. Радиатор штатной турбины алюминиевый. Впрочем, эти особенности никоим образом не сказываются на быстродействии устройства, его разгонном потенциале и комфорте при работе за ПК. Calibre GeForce GTX260 оказалась весьма тихой в эксплуатации. К тому же горячий воздух выдувается за пределы системного блока. Учитывая преимущество перед большинством карт семейства и незначительную разницу в цене с ними, данная модель выглядит весьма привлекательно.

# ITC.ua VIDEO

## IT-хиты в Украине!



## Видео новых продуктов

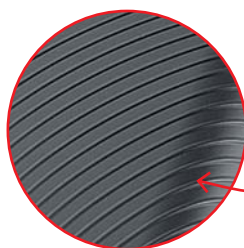
смотрите на  
[www.itc.ua/video](http://www.itc.ua/video)

# Samsung NB30

## Первый нетбук на платформе Intel Pine Trail

Сергей Кулеш

Компания Intel официально представила следующее поколение аппаратной платформы для нетбуков Pine Trail буквально под Новый год (22 декабря 2009 г.), основные игроки сегмента показали устройства на ее основе спустя всего пару недель на CES 2010 (4–10 января) и вряд ли задержатся с их массовым выводом на локальные рынки. Таким образом, уже совсем скоро у потенциальных покупателей нетбуков появится реальная возможность выбора между старыми конфигурациями на Atom N270/N280 и полностью инновационными на Atom N450, а значит, самое время разобраться с расстановкой сил в данной категории. Из продуктов на Intel Pine Trail первой в нашу тестовую лабораторию добралась весьма интересная модель от Samsung, на примере которой мы и рассмотрим особенности новой платформы.



Волнообразные объемные полосы украшают крышку и днище нетбука

**Цена** — \$430

Продукт предоставлен представительством Samsung, [www.samsung.ua](http://www.samsung.ua)

<b>Процессор</b>	Intel Atom N450 (1,66 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel NM10
<b>Графика</b>	Intel GMA 3150
<b>Память</b>	1 Гб, DDR2, 800 МГц
<b>Экран</b>	10,1" (1024×600), матовый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	0/175 кд/м² (7 градаций)
<b>Накопитель</b>	250 Гб SATA II (5400 об/мин)
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	4400 мА·ч, 10,8 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	8 ч 8 мин/5 ч 4 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows 7 Starter
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	262×185×28 мм, 1,23 кг

### Дизайн

Компания Samsung достаточно активно отреагировала на появление свежей платформы, предложив одновременно четыре модели на ее основе – N150, N210, N220 и NB30. И если, судя по опубликованной информации, первые три представляют собой совершенно обычные для класса продукты, то в NB30 производитель реализовал целый ряд нетипичных решений, самыми заметными из которых стали влагозащищенность корпуса и отключаемая система парковки головок HDD при опасных ускорениях.

Компактное 10-дюймовое устройство со скругленными гранями по очертаниям напоминает дизай-

нерскую модель N310, однако в отличие от последней его поверхности выполнены из устойчивого к появлению царапин материала. Причем использован не просто прочный пластик, а фактурное покрытие в виде плотного пучка изгибающихся полосок, распространяющееся не только на крышку, но и на днище и боковины корпуса. В результате на нетбуке практически невозможно оставить отпечатки (подушечки пальцев банально не вмещаются между соседними полосками), да и удерживать его в руках можно без особой боязни выронить. Samsung NB30 продолжает радовать поборников чистоты и в раскрытом виде, где из глянце-

вого пластика выполнены только тонкий ободок в окантовке матрицы и панель веб-камеры. Все остальные поверхности, включая рабочую область, тачпад, клавиатуру и даже экран, – матовые. Для того чтобы открыть устройство, предусмотрен небольшой козырек на верхней крышке и соответствующая ему выемка на фронтальной грани.

### Эргономика

В нетбуке используется 10-дюймовая матрица с нативным разрешением 1024×600 точек, которое при желании можно увеличить до 1024×768 или даже до 1152×864. Как мы уже упоминали, она выделяется матовым покрытием, слегка



Кнопки блока стрелок излишне миниатюрны



приглушающим цветовую гамму, но при этом отлично справляющимся с паразитными бликами.

Клавиатурный блок расположен практически в центре рабочей поверхности нетбука, выполненной из немаркого гладкого пластика, при этом часть области над клавиатурой полностью свободна. В итоге сенсорная панель получилась достаточно скромной по размерам, так что будущим владельцам стоит заранее присмотреться к внешним манипуляторам. Квадратные символьные клавиши не слишком большие, а кнопки верхнего функционального ряда и блока стрелок и вовсе имеют половинную высоту. Таким образом, пользователи с крупными руками могут испытывать проблемы с набором текста и управлением нетбуком, особенно с учетом того, что на стрелки назначена регулировка яркости и громкости. Вместе с тем клавиатура обладает оптимально подобранными тактильными характеристиками – ход клавиш в меру тугой и достаточно длинный, нажатие бесшумно и не вызывает прогиба подложки, а шершавая поверхность исключает соскальзывание пальцев. Напомним также о том, что она влагозащитная – производитель гарантирует отсутствие проблем при 50-миллилитровом объеме пролитой жидкости.

Устройство располагает типичным для класса набором разъемов (три USB, D-sub, RJ-45 и аудиопорты), разнесенных по боковинам. Заднюю грань практически полностью занимает заметно выступающий из днища 6-сегментный аккумулятор емкостью 48 Вт•ч, на переднюю вынесен кард-ридер и сдвижной ползунок включения нетбука. На днище находятся две небольшие зоны перфорации активной СО и люк, скрывающий SODIMM-разъем.

## Характеристики

Впрочем, наибольший интерес ожидаемо вызывают показатели быстродействия и автономности платформы Intel Pine Trail, на которой построен Samsung NB30. Напомним, что основным архитектурным отличием новой системной логики от предыдущего поколения является интеграция видеоядра GMA 3150 и контроллера памяти в процессор Atom N450. Соответственно, чипсет NM10 Express выполняет

только функции южного моста, а вся платформа реализована всего на двух микросхемах (а не трех, как в случае с Atom N270 и 945GSE). В первую очередь подобное решение сказывается на снижении энергопотребления системы (с 11,8 до 7,6 Вт), причем, не стоит упускать из виду и минимизацию физических размеров платформы, позволяющей строить более компактные устройства. А вот изучение характеристик процессора Atom N450 показывает (1,66 ГГц, L2-кеш 512 КБ, FSB 667 МГц), что особого прироста в производительности ожидать не приходится.

От конструктивных особенностей новой платформы перейдем к результатам мини-сравнения, в котором вместе с героем обзора приняли участие еще три Atom-ных нетбука, построенных на двух версиях системной логики от Intel (Acer Aspire One D250 и ASUS Eee PC 1101HA) и одной – от NVIDIA (Compaq Mini 311c). Итоговый результат в бенчмарке PCMark05, равный 1300–1500 баллам, типичен и для предыдущего поколения нетбуков на Intel Atom N270/N280, так что наши ожидания аналогичного уровня быстродействия подтверждаются на практике. Отметим улучшенную работу системы с памятью – по-видимому, сказался перенос контроллера в процессор Atom N450, а вот сверхинтегрированное видеоядро GMA 3150 повело себя достаточно интересно – в графических тестах пакета PCMark05 оно отстало от GMA 950, тогда как в бенчмарках 3DMark уверенно заняло первое место среди Intel-чипсетов. Результаты модели на NVIDIA ION следует воспринимать скорее как справочные, поскольку позиционирование и уровень энергопотребления у него серьезно отличается от «чистых» Intel-нетбуков, что и подтверждает диаграмма с итогами тестов на автономность. Как видим, Samsung NB30 не стал здесь безоговорочным лидером, однако сам факт того, что устройство с довольно высокой производительностью (сопоставимой с показателями нетбуков на основе Atom N270/945GSE) продемонстрировало результаты автономной работы, идентичные откровенно медленной связке Atom Z520/Intel US15W, заслуживает уважения.



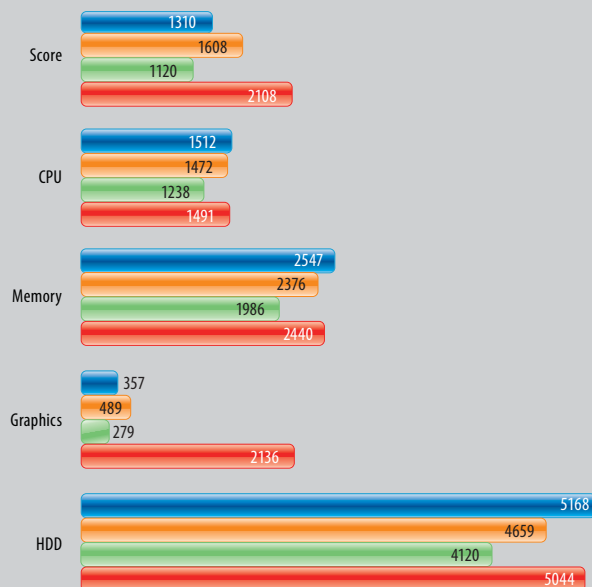
На правой боковой грани размещены два из трех USB, видеовыход D-sub и ползунок отключения беспроводных сетей; на левой – оставшиеся разъемы и радиатор системы охлаждения

## Итоги

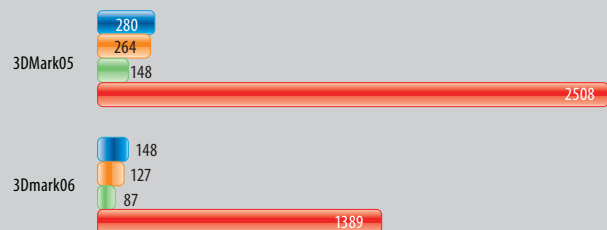
Таким образом, судя по результатам наших тестов, платформе Intel Pine Trail не удалось стать откровением в плане производительности, как того ожидали некоторые пользователи. В данной категории у NVIDIA ION по-прежнему нет конкурентов, что особенно хорошо заметно в графических и 3D-приложениях. Вместе с тем, по такому параметру, как соотношение производительность/автономность, нетбукам на ее основе равных на сегодняшний день нет.

Если говорить о рассматриваемом устройстве, то Samsung NB30 интересен даже сам по себе, без учета свежей платформы, так что принимая во внимание новизну, запоминающийся дизайн, ряда нетривиальных опций и сравнительно низкую заявленную цену, он наверняка найдет своего покупателя. Кстати, стоимость \$430 за топовую модель линейки позволяет надеяться, что более простые нетбуки на новой платформе окажутся достаточно доступными уже на начальном этапе продаж.

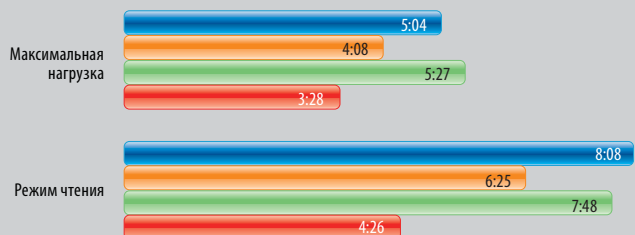
## PCMark05, баллы



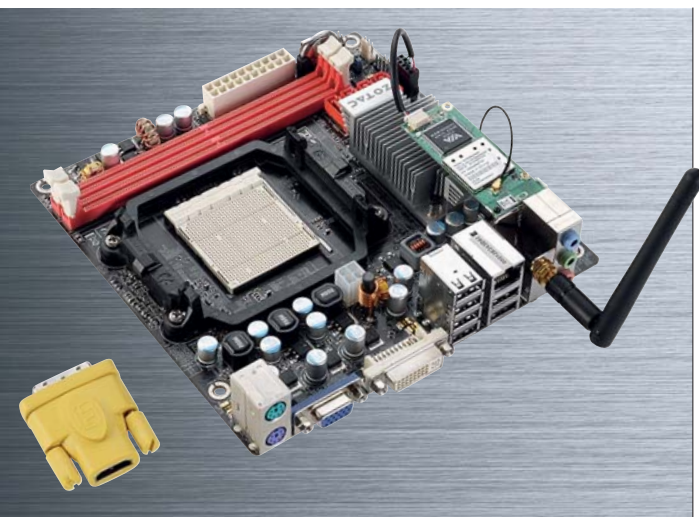
## 3DMark, баллы



## Автономность, ч:мин



■ Samsung NB30 (Atom N450/NM10/GMA 3150)  
 ■ Acer Aspire One D250 (Atom N280/945GSE/GMA 950)  
 ■ ASUS Eee PC 1101HA (Atom Z520/US15W/GMA 500)  
 ■ Compaq Mini 311c (N270/NVIDIA Ion/GeForce 9400M)



## ZOTAC GeForce 8200 ITX WiFi

Материнская плата

Олег Голубович

**Цена — \$100**

Продукт предоставлен  
«Квазар-Микро», [www.km-dc.com](http://www.km-dc.com)

**Процессорный разъем**  
AM2+, рекомендована  
установка процессоров  
с TDP до 65 Вт

**Чипсет** NVIDIA GeForce 8200

**Слоты расширения**  
PCI Express x1

**Звуковой кодек**  
Realtek ALC668

**Разъемы на задней панели**  
2×PS/2, 6×USB, RJ-45,  
3×аудиовхода-выхода, D-sub,  
DVI, HDMI (через переходник),

Компания ZOTAC наряду с Intel, бесспорно, является локомотивом продвижения материнских плат формфактора mini-ITX в массы. Под этой маркой выпускается широкий ассортимент решений соответствующей направленности, регулярно анонсируются новые продукты. О некоторых из них мы уже писали, а сейчас обращаем внимание на наиболее интересную плату, предназначенную для процессоров AMD.

GeForce 8200 ITX WiFi выполнена на базе логики NVIDIA GeForce 8200, немного уступающей конкурирующим решениям от самой AMD. Впрочем, это не помешало инженерам создать максимально функциональный продукт: помимо широкого спектра разъемов на задней панели в комплекте присутствует традиционный Wi-Fi-адаптер. HDMI-порт реализован через переходник. В отличие от высококлассных устройств аналогичного уровня для платформы Intel в это изделие нельзя установить внешнюю видеокарту — на PCB разведена лишь одна линия PCI Express. Чипсет платы охлаждается алюминиевым радиатором, ощутимо нагревающимся в работе. Впрочем, даже слабый обдув боксовым кулером обеспечивает нормальный температурный режим. У GeForce 8200 ITX WiFi есть ограничения на поддержку мощных CPU, а мелкие недоработки прошивки не всегда позволяют снизить энергопотребление процессора. Платформа на базе этой платы проигрывает HD-видео и обеспечивает приемлемый уровень быстродействия в современных играх.

Невзирая на мелкие огрехи реализации, GeForce 8200 ITX WiFi является самым интересным решением для построения компактного ПК на базе процессоров AMD. Учитывая функциональность и достаточно низкую как для продукта такого класса стоимость, детище ZOTAC, на наш взгляд, обречено на успех.

### Вердикт

★★★★★

**ЗА**

Максимально производительное решение формфактора mini-ITX для CPU AMD; реализованы DVI и HDMI; встроенный Wi-Fi-модуль

**ПРОТИВ**

Мелкие недоработки прошивки

## Sapphire VAPOR-X HD 5870 1G GDDR5 (SKU# 21161-03)

Видеокарта



Олег Голубович

**Цена — \$490**

Продукт предоставлен  
Sapphire,  
[www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)

### Вердикт

★★★★★

**ЗА**

Заводской разгон;  
оригинальная СО;  
эффектная внешность

**ПРОТИВ**

Горячий воздух остается  
в системном блоке

Производители неохотно берутся за модификацию топовых графических адаптеров сразу после их официального анонса. Впрочем, из этого правила есть исключение — инженерный отдел Sapphire находится на передовой в лагере AMD/ATI.

Продукт с SKU# 21161-03 принадлежит к линейке VAPOR-X и оснащается оригинальной СО. Кулер на тепловых трубках продувается 92-миллиметровым вентилятором. При этом горячий воздух остается в системном блоке.

Если на открытом стенде при умеренном уровне шума в сравнении со штатной турбиной устройство демонстрирует чуть большую эффективность или оказывается тише при сравнимых показателях, то в корпусе ситуация может измениться. Впрочем, Sapphire VAPOR-X HD 5870 1G GDDR5 заслужила высокие оценки, в том числе и благодаря повышенным до 870/5000 МГц частотам. Эта карта дороже рядовых Radeon HD 5870, но переплата оправдана, поскольку карта, пожалуй, самая быстрая в семействе.

## Titan Skalli (TTC-NC05TZ/ NPW)

Процессорный  
кулер



Олег Голубович

**Цена — \$35**

Продукт предоставлен  
«Дакко», [www.dako.ua](http://www.dako.ua)

### Вердикт

★★★★★

**ЗА**

Универсальное крепление  
(в том числе LGA1156,  
LGA1366); тихий вентилятор;  
стоимость

**ПРОТИВ**

Не обнаружено

Кулер Titan Skalli выполнен по классической схеме башенного типа — на две тепловые трубки нанизаны алюминиевые ребра. Радиатор модели продувается 100-миллиметровым вентилятором. В TTC-NC05TZ/NPW реализована популярная сегодня технология прямого контакта трубок с крышкой процессора. На наш взгляд, увеличение площади их соприкосновения могло бы улучшить показатели данного продукта.

Skalli нас приятно удивил, продемонстрировав хорошие результаты. Во-первых, его вентилятор практически не слышен в закрытом корпусе — это один из немногих реально тихих в максимальном производительном режиме кулеров Titan. Во-вторых, эффективность решения оказалась выше ожидаемой: TTC-NC05TZ/NPW успешно соперничает со многими суперкулерами среднего уровня. Данная модель стоит тех денег, которые за нее просят, а благодаря универсальному креплению переживет не один апгрейд.





# Ноутбуки на Intel Core i7

## Теоретические основы и практическое исследование

Кирилл Балалин, Сергей Кулеш

» Как бы не хотелось иного AMD, разработки Intel многие годы доминируют на рынке мобильных ПК во всех его сегментах, от сверхэкономичного до мощных DTR. При чем единого секрета успеха нет. Скажем, когда-то мобильная архитектура принципиально отличалась от таковой для десктопов (во времена Pentium M), а теперь, наоборот, как было еще с Pentium III, компания предлагает лишь немного оптимизированные под соответствующую модель использования настольные процессоры в мобильной упаковке.

**В**ывод поколения Core i3/5/7 на рынок растянулся более чем на год: стартовали в серверном и энтузиастском сегменте с изначальной версией Nehalem (Bloomfield), потом в более доступный настольный сектор вышли 45-нанометровые Lynnfield, а 7 января 2010-го были анонсированы и двухядерные модели Clarkdale, произведенные по 32-нанометровому технологическому процессу. Именно ядро Lynnfield без каких-либо изменений архитектуры первым переключалось в ноутбуки – в том числе благодаря сравнительно низкому энергопотреблению десктопного варианта. Анонс Clarksfield и платформы Calpella, включающей процессор Core i7-xxxQM и чипсет PM55, состоялся в сентябре (через 2 недели после Lynnfield), но в отличие от тут же начавших продаваться настольных Core i5/7 предложения ноутбуков на основе Calpella реально лишь к концу года стали появляться в *hotline.ua*. В качестве «заметки на полях» отметим забавное совпадение: район Кларксфилд (как обычно, процессорным ядрам дают кодовые имена в честь географических назва-

ний, так как они не подлежат копирейту) находится в штате Огайо в округе Гурон (Huron) – именно так называется бюджетная версия мобильного AMD Athlon.

В очередной раз приходится констатировать печальный факт смены номенклатуры названий процессоров Intel, ставшей еще менее логичной, чем прежде. В частности, несмотря на намекающий на подобное родство индекс, i7-920XM не имеет ничего общего с настольными Core i7-9xx – ни с нынешними Bloomfield, ни с ожидаемым в марте шестиядерным i7-980X (Gulftown). Использование индекса \*20 также не добавляет ясности, потому что подобные маркировки ранее всегда относились к сравнительно недорогим CPU, а флагманские продукты получали старшие индексы... С какой целью маркетинговый отдел корпорации выбрал столь странный способ маркировки трех близкородственных процессоров верхнего ценового диапазона – непонятно.

### Архитектура

С точки зрения большинства технических спецификаций, как и следовало ожидать, мобильные Core i7

Clarksfield полностью идентичны своим настольным собратьям в конструктиве Socket LGA1156. Единый кристалл с четырьмя процессорными ядрами выполнен по 45-нанометровому техпроцессу. Также в нем размещены трехуровневая кеш-память Smart Cache с совместным доступом к L3-кешу объемом 6 или 8 МБ, контроллеры ОЗУ DDR3-1333 и шины PCI-Express с поддержкой 16 каналов в режиме x16 или x8+x8. Все мобильные Core i7 поддерживают Hyper-Threading, таким образом доводя количество параллельно обрабатываемых потоков данных до 8 штук. Другие технологии, поддержка которых внедрена в Clarksfield, включают наборы инструкций SSE 4.1 и SSE 4.2, виртуализацию и функцию автоматического разгона *Turbo Boost* (о ней более подробно рассказано ниже). Наконец, смена поколений CPU на этот раз вполне ожидаемо заставила поменять и конструктив процессорного разъема – новый именуется rPGA988A.

На сегодняшний день в семействе Core i7 представлено лишь три четырехядерные модели – i7-720QM, i7-820QM и i7-920XM.

Подробные характеристики каждой указаны в таблице, но в целом отличия двух последних сводятся к тактовым частотам и официальной поддержке оверклокинга «вручную» (а не только через Turbo Boost) у версии Extreme Edition, а вот младший процессор имеет также меньший объем L3-кеша – 6 МБ против 8 МБ у 820-QM и 920-XM. Кроме того, для i7-920XM параметр TDP определен на уровне 55 Вт, в то время как «неэкстремальные» Core i7 по этому показателю аналогичны мобильным Core 2 Quad – 45 Вт.

Главными отличиями младшего семейства процессоров Core i7 Arrandale выступают снижение количества ядер (с 4 до 2) и размера кеша (до 4 МБ), интегрированное на подложку процессора видеоядро Intel HD и переход на 32 нанометровый техпроцесс изготовления. Именно последний факт, а также пониженные тактовые частоты позволили существенно снизить уровень TDP новых процессоров – до 18 Вт у UM и 25 Вт у LM-версий CPU.

## Turbo Boost

Функция автоматического разгона Turbo Boost присутствует и в настольных Core i7, но именно в мобильных CPU она стала краеугольным камнем характеристик. Суть ее заключается в том, что при нагрузке только на одно или два ядра остальные отключаются, зато у активных повышается тактовая частота на несколько ступеней множителя. В результате реальная производительность в тех задачах, в которых она требуется, заметно увеличивается – ведь частота оказывается вполне сравнима с таковой у настольных CPU, но при этом процессор все равно укладывается в заданные показатели TDP. При благоприятных условиях могут разогнаться и все 4 ядра (на 1–2 ступени), но на практике в этом режиме ноутбуки работают редко

из-за того, что алгоритм переключения Turbo Boost учитывает еще и температуру ядра – а в полной нагрузке Clarksfield греется весьма ощутимо. Для визуального определения актуального режима Intel предлагают виджет для Windows Vista/7, демонстрирующий, на какой частоте в данный момент функционирует процессор (впрочем, утилита CPU-Z делает это намного быстрее).

Определенная ирония заключается в том, что, хотя последние годы все PR-внимание разработчиков CPU направлено на количество ядер, именно способность отключать «лишние» ядра и одновременно разгонять одно или два задействованных обеспечивает солидный отрыв Core i7 от предшественников по результатам тестов. С учетом поддержки Hyper-Threading новые CPU впервые в мобильном сегменте могут рассчитывать 8 потоков одновременно, но, если на то пошло, без особой надобности, поскольку действительно актуальных приложений с такой степенью параллелизации, мягко говоря, немного, даже принимая во внимание игры.

## Системная логика

В состав платформы Calpella, кроме процессора Core i7, может входить один из пяти одночиповых наборов системной логики: Intel PM55, HM55, HM57, QM57 или QS57. Все варианты так же просты структурно, как и десктопный P55, отличаясь техническими нюансами, некритичными для обычного пользователя (например, опциональной поддержкой Active Management Technology, Remote PC Assist Technology, Anti-Theft Technology и т. д.).

Ввиду того что контроллеры оперативной памяти и дискретной графики (а в Core i7 Arrandale еще и интегрированное видеоядро) располагаются в процессоре, чип-

сет, по сути, выполняет функции, ранее возлагавшиеся на микросхему южного моста, т. е. обеспечение в основном работы с накопителями и периферийными устройствами, а для связи с CPU применяется шина DMI. Характеристики PM55 максимально близки к P55, в том числе поддержка 6 разъемов SATA II с Matrix RAID и 14 USB – такое количество избыточно для любого ноутбука, но искусственно урезать возможности было нецелесообразно.

Отпускная цена Core i7-920XM традиционно негуманна (\$1054 за штуку в партии от 1000 экземпляров), но экстремальные мобильные процессоры вообще редкие гости на нашем рынке, а вот \$546 за i7-820QM и особенно \$360 за i7-720QM звучат гораздо лучше. Кстати, микросхема чипсета PM55 обходится производителям лэптопов в \$40. Есть возможность выпустить 1000-долларовый ноутбук на основе Core i7 уже сейчас (например, у Dell имеется модель Studio 15 с такой рекомендованной стоимостью), но в Украине новинки пока несколько дороже – цены стартуют с \$1400.

Совсем по другому обстоят дела с Core i7-620/640, цена которых колеблется в пределах \$280–330. Подобный порядок цен вполне позволяет выйти в достаточно массовый верхний средний сегмент ноутбуков стоимостью \$800–1000, не говоря уже о значительно более доступных Core i5 и Core i3, тестирование которых мы планируем разместить в одном из ближайших номеров.

## Прогноз

Скорее всего, путь Clarksfield окажется очень схож с судьбой настольных Bloomfield: им суждено играть роль имиджевых продуктов, а массово продаваться будут другие, более доступные модели. 32-нанометровый преемник четы-

рехъядерных мобильных CPU пока не назван, и по имеющимся roadmap на 2010 год его выход не запланирован вовсе.

А вот двухъядерные Arrandale с интегрированным на подложку процессора графическим адаптером Ironlake гораздо перспективнее. Начнем с того, что впервые в практике Intel младшие CPU выполнены по более продвинутому техпроцессу, нежели флагманские продукты. И если в настольных ПК для многих потребителей актуальны только факторы производительности и цены (что оправдывает приобретение Core i7-9xx энтузиастами), то в мобильных устройствах скорость отодвигается на задний план, зато энергопотребление играет ключевую роль. Обеспечить достаточное время жизни от батареи для ноутбука с TDP процессора 45 Вт практически невозможно, а способность обрабатывать 8 потоков данных одновременно большого значения в реальных задачах не имеет.

Именно поэтому применение Clarksfield ограничено устройствами класса DTR, а массовые продукты будут основаны на энергоэффективных двухъядерных Arrandale. Не стоит так же забывать и о чрезвычайно полезной возможности без перезагрузки ОС переключаться между интегрированной в процессор графикой и дискретной видеокартой лэптопа, что позволит пользователю на лету оптимизировать уровень производительности и энергопотребления.

С другой стороны, с появлением мобильных Core i7 крупноформатные ноутбуки, заменяющие настольный ПК, в очередной раз совершили скачок в производительности, практически догнав современные десктопы – и благодаря наличию Turbo Boost, и за счет четырехъядерности в сочетании с Hyper-Threading.

## Технические характеристики мобильных процессоров Intel Core i7

Процессоры	Arrandale					Clarksfield		
	Core i7-620UM	Core i7-640UM	Core i7-620LM	Core i7-640LM	Core i7-620M	Core i7-720QM	Core i7-820QM	Core i7-920XM
Базовая/максимальная тактовая частота, ГГц	1,06/2,13	1,2/2,26	2,0/2,8	2,13/2,93	2,66 / 3,33	1,6/2,8	1,73/3,06	2,0/3,2
Количество ядер	2					4		
Объем L3-кеша, МБ	4					6	8	
Интегрированная графика Intel HD	Да					Нет		
Базовая/максимальная тактовая частота графики, МГц	166/500		266/566		500 / 766	—		
Совместимость с ОЗУ	DDR3-800		DDR3-800/1066			DDR3-1066/1333		
TDP, Вт	18		25		35	45		55
Техпроцесс, нм	32					45		
Цена в партии 1000 штук, \$	278	305	300	332		364	546	1054



## Acer Aspire 5940G

Цена — \$1950

Продукт предоставлен  
представительством Acer,  
www.acer.ua

**Процессор**  
Intel Core i7-720QM (1,6/2,8 ГГц)

**Графический адаптер**  
ATI Mobility Radeon HD 4650, 1 Гб

**Объем памяти/диска**  
4 Гб/500 Гб

**Батарея** 5100 мА·ч, 14,4 В



Эта 15,6-дюймовая модель представляет собой хорошо знакомый отечественному потребителю мультимедийный ноутбук Aspire 5935G, переведенный на обновленную платформу. К числу его ключевых достоинств следует отнести продуманную эргономику, заточенную под использование в роли мобильного кинотеатра, максимально возможную оснащенность коммуникационными портами и стильный дизайн Gemstone new.

## ASUS G60J

Цена — \$2150

Продукт предоставлен  
представительством ASUS,  
www.asus.ua

**Процессор**  
Intel Core i7-820QM (1,73/3,06 ГГц)

**Графический адаптер**  
NVIDIA GeForce GTX 260M, 1 Гб

**Объем памяти/диска**  
6 Гб/1000 (2×500) Гб

**Батарея** 4800 мА·ч, 11,1 В



Мощный игровой ноутбук, выполненный в 16-дюймовом формате, выделяется высокой ценой, стильным дизайном и одним из самых производительных на сегодняшний день мобильных видеоадаптеров от NVIDIA. В числе интересных особенностей – chiclet-клавиатура с регулируемой подсветкой, поддержка технологии пространственного звучания EAX Advanced HD 4.0 и несколько вариантов оформления верхней крышки.

## HP Pavilion dv7-3010er

Цена — \$1500

Продукт предоставлен  
ERC, www.erc.ua

**Процессор**  
Intel Core i7-720QM (1,6/2,8 ГГц)

**Графический адаптер**  
NVIDIA GeForce GTX 230M, 1 Гб

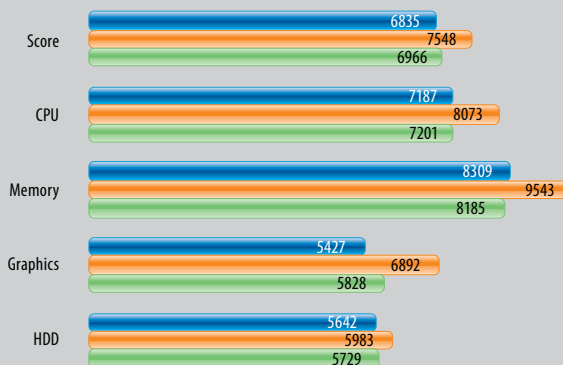
**Объем памяти/диска**  
4 Гб/640 (2×320) Гб

**Батарея** 5100 мА·ч, 14,4 В

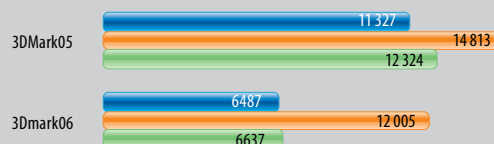


Самая крупная из тройки рассматриваемых моделей относится к линейке ноутбуков для домашнего использования HP Pavilion. 17,3-дюймовый корпус из практичного IMD-пластика выполнен в благородных кофейных тонах, раскладка клавиатуры расширена цифровым блоком, а управлять воспроизведением медиа-контента можно как с помощью сенсорной панели под экраном, так и посредством компактного пульта ДУ.

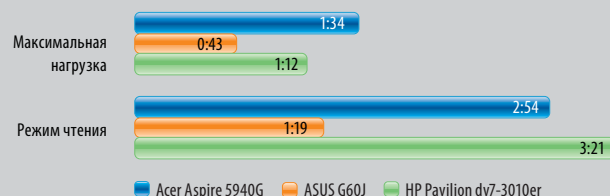
### PCMark05, баллы



### 3DMark05/06 1280×800, баллы



### Автономность, ч:мин



### Результаты тестов

К нашему огромному сожалению, минимальное количество ноутбуков, основанных на процессорах класса Intel Core i7, на отечественном рынке пока еще не позволяет провести полноценный сравнительный тест. Впрочем, после того как большинство из представленных производителями новинок все же попадут на полки магазинов (особенно интересно будет сопоставить показатели свежих Core i7-6XX, а также более массовых Core i5 и Core i3), мы обязательно восполним данный пробел, а пока предлагаем вам ознакомиться с результатами тестирования первых попавших к нам моделей.

Сравнение показателей ноутбуков в бенчмарке PCMark05 ожидаемо подтверждает лидерские позиции игрового ноутбука ASUS G60J, оснащенного процессором Core i7-820QM и мощной видеокартой NVIDIA GeForce GTX 260M. Примечательно, что самый дорогой участник теста не упустил победы ни в одном из четырех подтестов. Пара моделей на менее производительном Core i7-720QM отстала примерно на 10% в об-

щем зачете, причем более высокий результат неожиданно продемонстрировал самый доступный HP Pavilion dv7-3010er. Аналогичная картина наблюдается и в категории графических бенчмарков, где ASUS G60J показал практически двукратное превосходство над конкурентами в 3DMark06, доведя свою оценку до умопомрачительных 12 000 баллов! Впрочем, основная заслуга в этом принадлежит скорее топовой видеокарте, а не обновленной платформе.

Анализ показателей автономности в полной мере доказал, что моделям на топовых Core i7 Clarksfield светит исключительно стационарное использование – относительно приемлемые результаты (3 ч в режиме чтения) показали только продукты с усиленными аккумуляторами на 71 Вт·ч, тогда как мощный ASUS G60J на стандартной батарее протянул лишь чуть более часа. Впрочем, с учетом высокой производительности и позиционирования рассматриваемых ноутбуков (мультимедийные и игровые станции) вряд ли можно признать подобные результаты критическим недостатком.

# Процессоры Intel Core i3/i5: два ядра, 32 нанометра и встроенный GPU

Виталий Царук, Евгений Пугач

Хотя с анонсом LGA1156 процессоры с микроархитектурой Nehalem и стали заметно дешевле, основная часть рынка по-прежнему отдана на откуп устаревшей платформе LGA775, которой все сложнее выдерживать натиск со стороны продукции конкурента. Неудивительно, что выхода новых более доступных моделей CPU для LGA1156 многие ждали с интересом. Ими стали основанные на ядре Clarkdale продукты, являющиеся первыми массовыми настольными процессорами, изготовленными по 32-нанометровому техпроцессу и содержащие встроенное графическое ядро.

Ледя своей «маятниковой» стратегии развития чипов, именуемой «Tic-Toc», Intel представила новое поколение продуктов с кодовым названием Westmere. По сути, перед нами уже хорошо знакомая микроархитектура Nehalem, переведенная на 32-нанометровый техпроцесс. Единственное нововведение заключается в добавлении набора шести новых SIMD-инструкций AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions). Они должны обеспечить прирост производительности при использовании популярного алгоритма шифрования AES, который активно применяется разнообразным ПО.

На сегодняшний день на архитектуре Westmere основаны ядра Arrandale, предназначенные для мобильных систем, и Clarkdale для настольных компьютеров, с которым мы и ознакомимся в данном материале.

Процессорная часть Clarkdale фактически представляет собой половинку Lynnfield – тут осталось только два ядра и 4 МБ кеша L3. Но есть и важные отличия. Если в Lynnfield контроллеры памяти и графической шины располагались непосредственно на кристалле процессора, то в Clarkdale используется двухчиповая компоновка.



Под процессорной крышкой новых CPU располагаются два кристалла

Один кристалл площадью ~80 мм<sup>2</sup> содержит вычислительные блоки CPU и производится по 32-нанометровому техпроцессу. Второй включает контроллеры памяти, шины PCI Express, а также интегри-

рованное видеоядро. Он изготавливается с применением 45-нанометрового техпроцесса и имеет площадь даже большую, чем сам CPU, – ~115 мм<sup>2</sup>. Производитель предпочитает называть второй

## Технические характеристики процессоров Intel

Название	Core i5-750	Core i5-670	Core i5-661	Core i5-660	Core i5-650	Core i3-540	Core i3-530	Pentium G6950
Кодовое имя ядра	Lynnfield	Clarkdale						
Технический процесс, нм	45	32+45						
Количество ядер	4	2						
Поддержка Hyper-Threading	Нет	Да						Нет
Стандартная частота, МГц	2666	3470	3333	3333	3200	3066	2930	2800
Максимальная частота, МГц	3200	3730	3600	3600	3470	3066	2930	2800
Схема работы Turbo Boost	4-4-1-1	2-1	2-1	2-1	2-1	–	–	–
Частота блока UnCore, МГц	2133	2400				2133		2000
Частота QPI, ГТ/с	4,8	6,4				5,86		4,8
Кеш L3, КБ	8192	4096						3072
Частота видеоядра, МГц	–	733	900	733				533
TDP, Вт	95	73	87	73				
Рекомендованная цена, \$	196	284	196	196	176	133	113	87



кристалл графическим ускорителем, и, учитывая, что GPU занимает большую его часть, это в определенной мере справедливо. Однако в действительности он является скорее северным мостом. Контроллер памяти и PCI Express, встроенное видеоадро – те компоненты, которые мы привыкли видеть в чипсете. Мало того, перед нами доработанный и переведенный на более тонкий техпроцесс наследник Intel G45 Express. По сути, отличия от платформы LGA775 состоят в том, что северный мост расположен под крышкой процессора, а не на материнской плате, и вместо устаревшей шины FSB для «общения» CPU и чипсет используют прогрессивную QPI. К сожалению, такое решение хотя и позволяет добиться высокой производительности подсистемы памяти для встроенного графического ускорителя, заметно снизит скорость работы процессора с ОЗУ. Так, максимальная скорость шины QPI равна 6.4GT/s, что составляет 12,8 ГБ/с в одну сторону, а память с частотой 1333 МГц в двухканальном режиме может в теории обеспечить до 20,8 ГБ/с. Вероятно, поэтому в отличие от Lynnfield чипы Clarkdale не поддерживают режим DDR3-1600, и предельная частота памяти без разгона ограничена 1333 МГц. Причем не стоит забывать, что контроллер ОЗУ не использует шину QPI монополюсно. На ее ресурсы также претендует контроллер графической шины, который поддерживает 16 линий PCI Express 2.0.

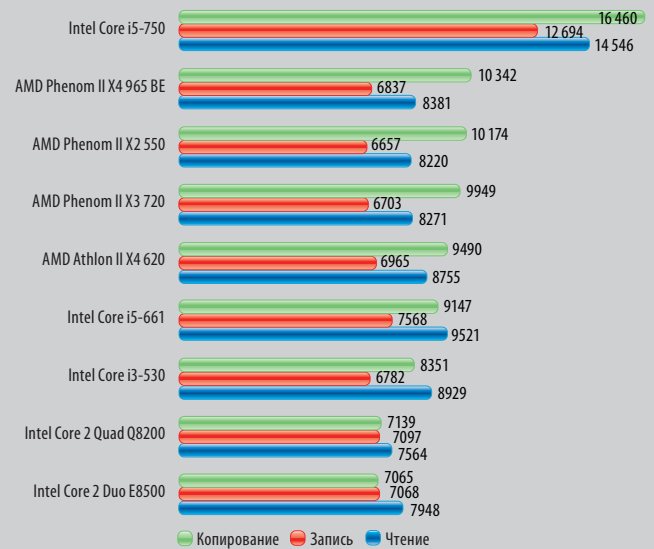
Какие же преимущества дает размещение чипсета непосред-

ственно на подложке процессора? В первую очередь это упрощение разводки материнских плат, что должно способствовать уменьшению себестоимости, а также размеров платформы. Последнее весьма важно для мобильных систем. Однако расплачиваться за это нужно будет снижением гибкости при построении системы, ведь вместо связки процессор + северный мост теперь можно выбирать лишь конкретный CPU. Всего таких моделей анонсировано семь, и принадлежат они к трем новым линейкам – Core i5-600, Core i3-500 и Pentium. Схема именования продукции Intel все больше озадачивает, ведь разница между сериями Core i5-600 и Core i3-500 заключается лишь в наличии технологии Turbo Boost и поддержке команд AESNI. В тоже время отличия Core i5-600 от Core i5-700 (а точнее, единственной существующей модели Core i5-750) огромны – техпроцесс, количество ядер, размер кеша, оснащение встроенным GPU, двухчиповый дизайн и т. д. Но оба носят имя Core i5. Под маркой Pentium было анонсировано только одно устройство на основе Clarkdale – Pentium G6950. В нем, кроме Turbo Boost и AESNI, отсутствует Hyper-Threading, поддержка виртуализации и даже набор инструкций SSE4. И в довершение кеш L3 урезан до 3 МБ.

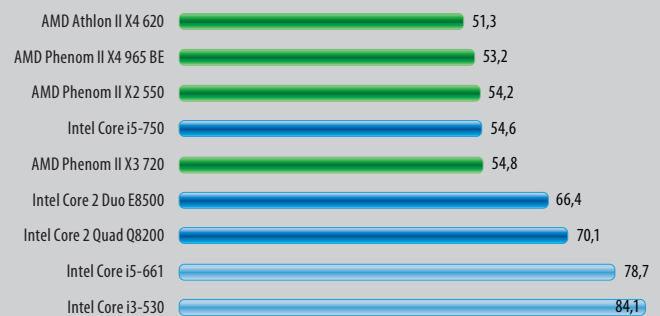
Стоит отметить, что Turbo Boost, которой лишены Core i3-500 и Pentium, работает у Clarkdale заметно менее агрессивно, чем у Lynnfield, потому ценность данной технологии невелика. Особенно для



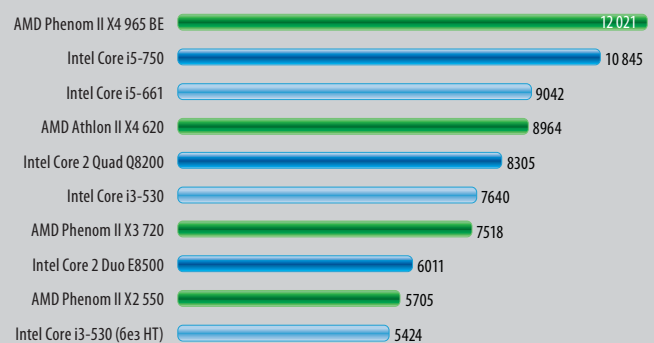
### Everest, производительность подсистемы памяти, МБ/с



### Everest, латентность памяти, нс



### 7-zip, MIPS



### Cinebench 10, баллы



оверклокеров: при серьезном разгоне ее все равно следует отключать. Кстати, частоты новых процессоров подросли незначительно, учитывая, что они двухъядерные и изготавливаются по более совершенному техпроцессу. Вероятно, производитель оставил место для маневра.

А вот технология логической многоядерности Hyper-Threading, наоборот, должна себя показать во всей красе. Ведь если в старших четырехъядерных моделях получить пользу от HT не всегда удается, так как пока достаточно ограниченное число задач способно активно использовать свыше четырех ядер, то программ, которым пригодятся третье и четвертое ядро, пусть даже и виртуальное, уже заметно больше. Следовательно, КПД данной технологии на двухъядерных процессорах должен быть значительнее.

## Интеграция GPU

Встроенное в Clarkdale видеоядро было заметно улучшено по сравнению с предшественником GMA X4500 из G45 и сменило название с Graphics Media Accelerator (GMA) на Intel HD Graphics. Количество шейдерных процессоров увеличилось с 10 до 12, также ускорилась обработка вершин и работа с Z-буфером. Теперь поддерживает OpenGL 2.1, но DirectX так и остался 10-й версии, чего, впрочем, вполне достаточно для интегрированного видеочипа. Присутствует аппаратное декодирование H.264, VC-1, MPEG-2, в том числе одновременно двух потоков видео. Увеличена глубина цвета до 12 бит на канал для HDMI и DisplayPort. Это первое интегрированное решение, поддерживающее прямую передачу Dolby TrueHD и DTS HD-MA через HDMI, что ранее было до-

ступно только на видеокартах Radeon серии HD 5000.

Clarkdale отлично подходит для НTPC. Он предлагает все преимущества встроенной графики без ущерба для функциональности, которая сравнима с высокоуровневым Blu-ray-плеером. Intel ликвидировала отставание от интегрированных решений AMD по функциональности и, как показывают предварительные тесты, по быстродействию тоже.

## Новая логика

Clarkdale должны работать на всех материнских платах, основанных на Intel P55. Скорее всего, вам просто понадобится обновить BIOS. Но если вы хотите воспользоваться встроенным графическим ядром, потребуются плата на одном из новых наборов логики, получивших названия Intel H55 Express и H57 Express. Это обусловлено не только отсутствием видеовыходов у существующих продуктов на базе Intel P55, но и тем, что у данного чипсета нет специального цифрового интерфейса Intel FDI (Flexible Display Interface). Данная шина использует протокол DisplayPort и предназначена для передачи видеосигнала от процессора через разъем LGA1156 к контролеру в чипсете, который обеспечивает его дальнейшую маршрутизацию и цифро-аналоговое преобразование.

Другим отличием новых чипсетов от Intel P55 является отсутствие поддержки разделения процессорных линий PCI Express. То есть использование конфигурации x8 + x8 для CrossFireX и SLI официально невозможно. Однако, учитывая, что это ограничение скорее маркетинговое, есть вероятность появления продуктов, в которых производители отойдут от рекомендаций Intel. На



Gigabyte GA-H57M-USB3. На задней панели полный набор интерфейсов

этом отличия между Intel P55 и H57 заканчиваются, а вот H55 Express имеет еще несколько упрощений. Среди них отсутствие поддержки RAID-массивов, меньшее число линий PCI Express 2.0 – 6 вместо 8, а количество портов USB 2.0 составляет 12, а не 14, как у коллег.

Поддержки перспективных USB 3.0 и Serial ATA rev. 3.0 в новых чипсетах нет, потому производителям материнских плат при желании придется их реализовывать с помощью сторонних контроллеров.

Подключаются CPU к чипсету, как и ранее, через четыре линии интерфейса DMI, способного передавать в сумме 2 Гб/с. Учитывая, что северный мост находится в процессоре, логично было ожидать весьма низких цен на материнские платы на H55 и H57. Но пока этим надеждам не суждено сбыться, так как новые чипсеты довольно дороги (\$40–50).

## Результаты тестов

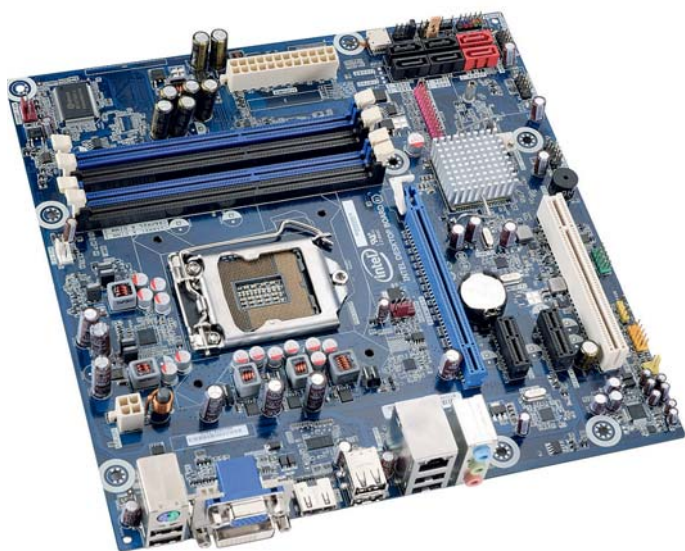
Из представленных Intel моделей Clarkdale к нам на тестирование попали Core i5-661 и Core i3-530. Так как Core i5-661 отличается от Core i5-660 только повышенной частотой видеоядра и отсутствием виртуализации устройств ввода-вывода, то его результаты относятся к обоим продуктам.

Конкурентами для «новобранцев» стали устройства той же ценовой категории. Кроме того, мы решили изучить, насколько большую прибавку дает технология Hyper-Threading процессорам Clarkdale.

Открывает нашу тестовую программу исследование производительности подсистемы памяти. Как и ожидалось, отделение контроллера памяти от CPU пагубно отразилось на пропускной способности. А латентность у представителей Clarkdale оказалась даже выше, чем у процес-

соров на LGA775. Такой результат можно объяснить несовершенством связи процессор + QPI + контроллер памяти. Ведь для шины FSB подобное взаимодействие оттачивалось годами, и сами процессоры имели оптимизации для компенсации большого времени доступа.

Как видим, архиватор 7-Zip очень тепло реагирует на наличие дополнительных логических ядер. Без них Core i3-530 превращается в аутсайдера, ведь похвастаться быстрым доступом к данным, что важно для подобных задач, он не может. Впрочем, настоящие четыре ядра оказываются предпочтительней, и потому визави наших Clarkdale впереди. Точно такая же ситуация повторяется в тесте CINEBENCH R10. А при кодировании популярным кодеком x264 в тройку лидеров пробился даже заметно более доступный AMD Athlon II X4 620, сместив Core i5-661 на четвертое место в этом тесте. Но в то же время в приложениях, хорошо оптимизированных под многоядерность, даже младший из Clarkdale, имеющий «допинг» в виде Hyper-Threading, с легкостью обходит любые двух- и трехъядерные процессоры. Без данной технологии он уже далеко не так быстр, но, к счастью, только младшая модель (Pentium G6950) лишена логических ядер «от рождения». Когда доходит до соревнования в игровых дисциплинах, Clarkdale начинают улучшать свое положение благодаря высоким частотам, которые, естественно, можно нарастить еще с помощью разгона. Например, наш тестовый экземпляр i5-661 сумел продемонстрировать внушительные 4,65 ГГц при напряжении 1,36 В. Единственное, что нужно отметить: такая частота была достигнута с установленной дискретной видеокартой. При использовании встроенной уже



Intel DH55TC. Компоновка плат на новых чипсетах довольно проста



после 4,4 ГГц в ходе стресс-тестов на дисплее наблюдались артефакты и кратковременные пропадания изображения на GPU не помогло решить данную проблему.

Учитывая 32-нанометровый техпроцесс, результаты замеров энергопотребления весьма интересны. 72 Вт в простое с топовой видеокартой – отличный показатель. Принимая во внимание производительность, Clarkdale вполне может претендовать на звание наиболее энергоэффективного настольного процессора.

## Выводы

Благодаря выпуску линейки Core i3-500 компания Intel сможет значительно укрепить свои позиции в сегменте рынка от \$100 до \$200. Почему мы не упоминаем про Core i5-600? К сожалению, текущие цены на представленные модели этой серии не конкурентоспособны. Судите сами – рекомендуемая стоимость Core i5-670 такая же, как у значительно более быстрого Core i7-860. Отставание Core i5-660/661 от Core i5-750, которые предлагают за одинаковые деньги, вы можете оценить, просто взглянув на диаграммы. Да и конкурент из стана AMD, Phenom II X4 965, в приложениях активно использующих многоядерность, смотрится предпочтительнее. У Core i5-650 также соотношение производительность/стоимость не на высоте. В итоге семейством

Core i5-600 заинтересуются, наверное, только те, кому необходимо ускорение шифрования.

У Core i3-500 таких сильных конкурентов уже нет, и они заметно привлекательнее старых двухъядерных решений для LGA775. В первую очередь потому, что благодаря технологии Hyper-Threading они с точки зрения ОС и приложений являются четырехъядерными процессорами. В сценариях, использующих до двух ядер, Core i3-500 далеко не так быстры, как можно было ожидать от новых CPU с микроархитектурой Nehalem. Чипы Clarkdale демонстрировали бы лучшие результаты, если бы применялся монокристалльный дизайн. Но справедливости ради стоит отметить, что посредственная производительность подсистемы памяти не стала губительной для быстродействия, и Core i3-500 в целом демонстрируют достойный уровень для своего ценового диапазона. Хотя при конкуренции с настоящими четырехъядерными моделями Core i5-500 уступают им в многопоточных приложениях, но наверстывают упущенное в однодвухпоточных и в игровой сфере. Кроме того, у них в плюсах отменный частотный потенциал и замечательная энергоэффективность.

Главным же достижением новых процессоров является то, что они сделали платформу LGA1156 намного более универсальной, благодаря чему впоследствии она наверняка станет популярной.

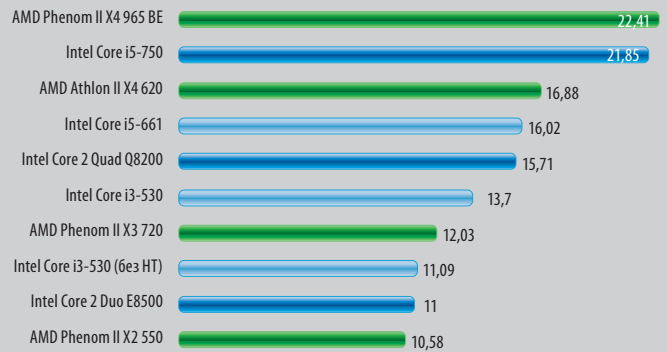
## Конфигурация тестового стенда

Процессоры	Intel Core i3-530, Core i5-661, Core i5-750, Core 2 Duo E8500, Core 2 Quad Q8200 AMD Phenom II X4 965, Phenom II X3 720, Phenom II X2 550, Athlon II X4 620
Материнские платы	Gigabyte GA-H57M-USB3, Gigabyte GA-MA785GT-UD3H, MSI X48 Platinum
Видеокарта	Sapphire HD 5870 1GB Vapor-X
Кулер	Scythe Kabuto SCKBT-1000
Оперативная память	2×1 Гб Kingston ValueRAM KVR1333D3N9K3/3G (DDR3-1333)
Накопитель	Western Digital Raptor WD1500AHFD
Блок питания	Seasonic M12D-850, 850 Вт
Монитор	Samsung SyncMaster 305T

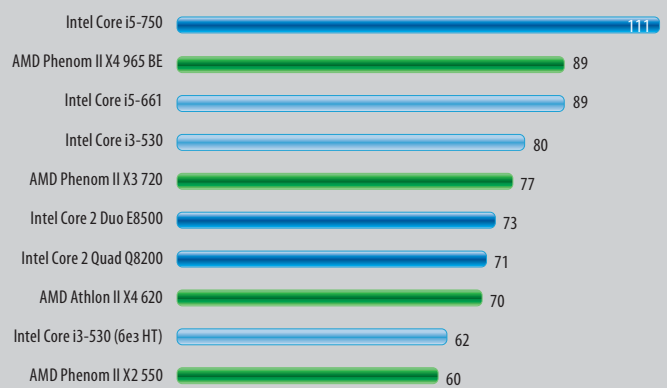
## Продукты предоставлены

AMD	Представительство AMD, <a href="http://www.amd.com">www.amd.com</a>
Gigabyte	Представительство Gigabyte, <a href="http://www.gigabyte.ua">www.gigabyte.ua</a>
Intel	Представительство Intel, <a href="http://www.intel.ua">www.intel.ua</a>
Kingston	MTI, <a href="http://www.mti.ua">www.mti.ua</a>
MSI	Представительство MSI, <a href="http://ua.msi.com">ua.msi.com</a>
Samsung	Представительство Samsung, <a href="http://www.samsung.ua">www.samsung.ua</a>
Sapphire	Sapphire, <a href="http://www.sapphiretech.com">www.sapphiretech.com</a>
Seasonic	«Синтекс», <a href="http://www.syntax.com.ua">www.syntax.com.ua</a>
Scythe	Scythe, <a href="http://www.scythe.com">www.scythe.com</a>
Western Digital	Western Digital, <a href="http://www.wdc.com">www.wdc.com</a>

## » H264 HD Benchmark 3.05, второй прогон, кадры/с



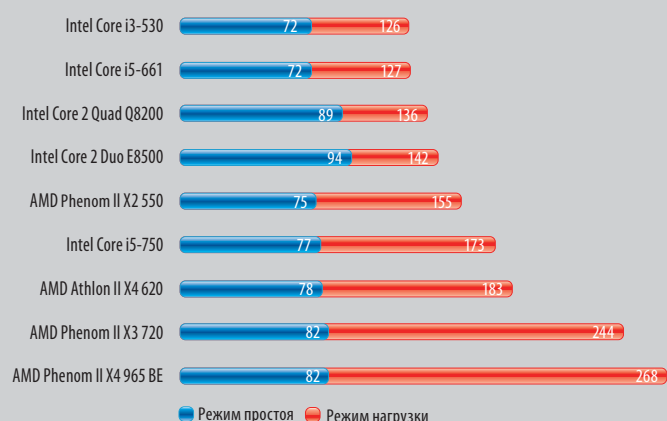
## » Far Cry 2, 1280×1024, высокое качество, кадры/с



## » «STALKER: Зов Припяти», 1280×1024, среднее качество, кадры/с



## » Энергопотребление системы, Вт



# ІТ рітейлер №1 в Інтернеті

за даними рейтингу Hotline Top\*50

hotline  
TOP 50

## WD CAVIAR GREEN (WD10EARS) HDD НАКОПИЧУВАЧ



ЄМКІСТЬ НАКОПИЧУВАЧА: 1000 ГБ  
ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ: 7200 ОБ/ХВ  
ОБ'ЄМ БУФЕРА: 64 МБ



101 \$

## WD CAVIAR GREEN (WD15EARS) HDD НАКОПИЧУВАЧ



ЄМКІСТЬ НАКОПИЧУВАЧА: 1500 ГБ  
ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ: 5400 ОБ/ХВ  
ОБ'ЄМ БУФЕРА: 64 МБ



135 \$

## SEAGATE DIAMOND MAX 23 (STM31000528AS) HDD НАКОПИЧУВАЧ



ЄМКІСТЬ НАКОПИЧУВАЧА: 1000 ГБ  
ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ: 7200 ОБ/ХВ  
ОБ'ЄМ БУФЕРА: 32 МБ



98 \$



т. (044) 501-77-11  
(багатоканальний)



## SAMSUNG ECOGREEN F2 (HD103SI) HDD НАКОПИЧУВАЧ



ЄМКІСТЬ НАКОПИЧУВАЧА: 1000 ГБ  
ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ: 5400 ОБ/ХВ  
ОБ'ЄМ БУФЕРА: 32 МБ

**95 \$**

## НОУТБУК LENOVO IBM 3000 G550-1L BLACK НОУТБУК



"15.6; INTEL CELERON 900: 2.2ГГц;  
2048 ГБ; 160ГБ; INTEL GMA 4500M;  
WIFI 802.11B/G; DOS

**429 \$**

## LENOVO IBM IDEAPAD Y450-4APLUS-1 BLACK/WHITE НОУТБУК



"14, INTEL DUAL CORE T4300: 2.1ГГц;  
2048 ГБ; 250 ГБ;  
NVIDIA GEFORCE G210M (512MB);  
WIFI 802.11B/G; BLUETOOTH; DOS

**688 \$**

ЦІЛОДОБОВО  
НА  
ЗВ'ЯЗКУ!..



# Тест HDD:

## за гранью терабайта

Олег Касич, Виталий Царук

» Доступ к Интернету с безлимитным объемом трафика, HD-видео, игры и файлообменные сети – гарантия постоянной нехватки дискового пространства в системе. Винчестеры емкостью от 1 ТБ и выше становятся все более желанной покупкой при очередном апгрейде ПК. Как это ни удивительно, HDD подобного объема еще и самые выгодные с точки зрения стоимости хранения информации. Ассортимент таких винчестеров уже довольно велик, причем предлагаемые модели серьезно отличаются по возможностям и предназначению. Надеемся, проведенный тест позволит выбрать наиболее подходящий для ваших задач накопитель максимального объема (1–2 ТБ).





# Samsung

## Samsung HD154UI

Цена — \$128

Продукт предоставлен  
представительством Samsung,  
www.samsung.ua

Емкость 1500 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 5400 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ

### Вердикт



#### ЗА

Высокая скорость копирования файлов; низкий уровень шума; стоимость хранения информации

#### ПРОТИВ

Многопоточное чтение/запись



## Samsung HD103SI

Цена — \$95

Продукт предоставлен  
представительством Samsung,  
www.samsung.ua

Емкость 1000 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 5400 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ

### Вердикт



#### ЗА

Малый нагрев; хорошая производительность для своего класса

#### ПРОТИВ

Скорость одновременного чтения нескольких потоков



Развивая направление жестких дисков для настольных систем, компания Samsung продолжает следовать своему принципу – использовать не более трех пластин в одном накопителе. Потому на данном этапе развития технологии магнитной записи максимальный объем 3,5-дюймового винчестера корейского производителя составляет 1,5 ТБ. Именно такая емкость Samsung HD154UI, принадлежащего к линейке «тихоходных» накопителей EcoGreen F2. Второе поколение экономичных и экологичных жестких дисков основано на 500-гигабайтовых пластинах, а частота вращения шпинделя равна 5400 об/мин. Максимальная линейная скорость чтения – немногим больше 100 МБ/с, что соответствует таковой для конкурентов со схожими параметрами. Несмотря на довольно значительное среднее время доступа, данная модель неплохо справляется с чтением блоков различной длины. При этом накопитель работает очень тихо, перемещения головок практически не слышно. Примерно аналогичные результаты демонстрирует терабайтовый Samsung HD103SI, который также представляет зеле-

ную серию жестких дисков второй генерации. В принципе это несколько неожиданно, так как при прочих равных условиях скорость позиционирования у него оказалась почти на 5 мс лучше, чем у 1,5-терабайтового винчестера, что позволяло надеяться на чуть более высокие показатели, по крайней мере при работе с мелкими файлами.

На текущий момент самым производительным 3,5-дюймовым накопителем Samsung является двухпластинный терабайтовый вин-

честер из новой линейки SpinPoint F3 – HD103SJ. Сочетание 500-гигабайтовых пластин и высоких оборотов шпинделя (7200 об/мин) дает отличные результаты. Рекордные значения линейной скорости и небольшое время доступа позволяют HD103SJ уверенно себя чувствовать практически с любыми типами задач. К недостаткам модели отнесем некоторую вибрацию жесткого диска в процессе работы, но не исключаем, что это особенность тестового экземпляра.

Характерная черта трех рассмотренных накопителей Samsung – великолепные показатели при копировании файлов вне зависимости от их размера. Причем и ранее отлично оптимизированная прошивка для таких задач в новых дисках была еще улучшена. Менее приятная особенность протестиро-

ванных устройств – серьезное снижение производительности при многопоточном обращении к HDD.

Samsung взвешенно подходит к выводу на рынок очередных накопителей, стараясь максимально насытить те секторы, где на текущий момент наблюдается наибольший спрос. При этом осторожно экспериментирует с новыми решениями, в связи с чем на данное время компании явно не хватает быстрого и емкого винчестера. Терабайтового HDD уже не всегда хватает, а именно таков сейчас максимальный объем 3,5-дюймовых дисков Samsung со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин. А вот в чем производителя точно нельзя упрекнуть, так это в весьма агрессивной ценовой политике, которая заставляет конкурентов тоже снижать цены на свою продукцию.

## Samsung HD103SJ

Цена — \$97

Продукт предоставлен  
представительством Samsung,  
www.samsung.ua

Емкость 1000 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 7200 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ



### Вердикт



#### ЗА

Очень высокая линейная скорость; быстрое действие при копировании файлов любого размера

#### ПРОТИВ

Небольшая вибрация; падение производительности при многопоточной нагрузке

# Seagate

## Seagate ST32000641AS

Цена — \$350

Продукт предоставлен  
Seagate, www.seagate.com

Емкость 2000 Гб

Скорость вращения  
шпинделя 7200 об/мин

Объем кеш-памяти 64 Мб

### Вердикт



#### ЗА

Высокая производительность при параллельном чтении и копировании больших файлов; емкий кеш-буфер

#### ПРОТИВ

Цена; нагрев



## Seagate ST31000520AS

Цена — \$95

Продукт предоставлен  
Asbis, www.asbis.ua

Емкость 1000 Гб

Скорость вращения  
шпинделя 5900 об/мин

Объем кеш-памяти 32 Мб

### Вердикт



#### ЗА

Производительность выше, чем у одноклассников; малый уровень шума

#### ПРОТИВ

Вибрация; скорость копирования мелких файлов



Чтобы особо выделить свой новый ультимативный накопитель объемом 2 Тб, компания Seagate анонсировала линейку Barracuda XT, в которой на текущий момент представлена всего одна модель. Топовый HDD содержит четыре 500-гигабайтовые пластины, емкий кеш (64 Мб) и имеет скорость вращения шпинделя 7200 об/мин. Кроме того, Seagate ST32000641AS стал первым жестким диском с поддержкой SATA rev. 3.0, естественно, сохранив при этом обратную совместимость с предыдущими версиями последовательного интерфейса. Неудивительно, что в этом случае производитель позиционирует ST32000641AS как бескомпромиссный накопитель для мощных игровых систем. На то есть определенные основания, помимо оснащенности и технических характеристик. По результатам тестов винчестер оказался лидером по скорости параллельного чтения и одним из лучших при копировании больших файлов, а по линейным трансферам уступил только Samsung HD103SJ. Но, видимо, тяжелый блок головок не позволяет ему демонстрировать

хорошее время доступа, что сказывается на случайном чтении и копировании мелких файлов. Последнее можно было бы компенсировать оптимизацией прошивки, но увы. Подключение накопителя по SATA rev. 3.0 не дает заметного прироста быстродействия. Все же возможности этого интерфейса жестким диском пока сложно раскрыть. В работе ST32000641AS ощутимо нагревается и немного шумноват — высокая производительность требует жертв. В том чис-

ле и материальных. \$350 за 2 Тб — несколько дороговато, даже если это довольно быстрые 2 Тб.

На тот случай, если температура и децибелы важнее быстродействия, Seagate предлагает продукты экономичной серии Barracuda LP. В накопителях данной линейки используется непривычная скорость вращения шпинделя — 5900 об/мин, т. е. примерно на 10% выше, чем у конкурирующих зеленых решений. Это преимущество позволило ST31000520AS в некоторых тестовых дисциплинах приблизиться к показателям более «оборотистых» винчестеров, особенно на линейных трансферах. Двухпластинный «терабайтник» работает довольно тихо, но незначительная вибрация присутствует.

Seagate ST31000528AS — старшая модель в линейке универсаль-

ных винчестеров Barracuda 7200.12. В ней используется двухпластинный дизайн. На проверку линейные скорости оказались ниже, чем можно было ожидать от модели с 500-гигабайтовыми пластинами и 7200 об/мин. Тем не менее хорошее время доступа позволяет HDD порой демонстрировать результаты даже лучше, чем у Barracuda XT. Средняя скорость при случайном чтении блоков также весьма неплоха. Однако этого явно недостаточно, чтобы на равных состязаться с дисками конкурентов в копировании мелких файлов. Такого рода задача — наиболее уязвимое место накопителей Seagate, тогда как по скорости копирования крупных они занимают лидирующие позиции. Здесь сказываются высокие линейные трансферы и особенность микрокода HDD.

## Seagate ST31000528AS

Цена — \$100

Продукт предоставлен  
Asbis, www.asbis.ua

Емкость 1000 Гб

Скорость вращения  
шпинделя 7200 об/мин

Объем кеш-памяти 32 Мб



### Вердикт



#### ЗА

Время доступа; отлично работает с большими файлами

#### ПРОТИВ

Линейная скорость с учетом 500-гигабайтовых пластин; копирование мелких файлов



## Advanced Format

Несмотря на постоянный прогресс и развитие персональных компьютеров, есть вещи, которые не меняются годами. Например, размер сектора на винчестерах, который уже свыше 30 лет составляет 512 байт. Но время идет, и Western Digital сейчас вершит небольшую революцию, начав использовать секторы размером 4 КБ. Звучное имя технологии – Advanced Format.

Впервые о переходе на 4-килобайтовые секторы заговорили около десяти лет назад, когда исследования в конце 90-х определили, что традиционные 512 байт уже далеки от оптимального значения. Связано это с наличием трех факторов, между которыми необходимо соблюдать баланс при разработке жесткого диска: плотность записи, соотношение сигнал/шум (SNR) при чтении с пластин накопителя, а также количество кода коррекции ошибок (ECC), позволяющего их найти и исправить по мере возникновения. С увеличением плотности записи секторы уменьшаются и падает их SNR. Чтобы компенсировать это, следует наращивать избыточность ECC. В итоге получается замкнутый круг – чем больше объем винчестера, тем больше места производителю понадобится для размещения кода ECC.

Но не все потеряно, и круг можно разорвать. Принципиальной проблемой здесь является применение 512-байтовых секторов, а ECC может быть эффективней при использовании более крупных порций данных. Так, по некоторым оценкам, на сектор размером 4 КБ сейчас нужно 100 байт ECC,

в то время как для восьми по 512 байт требуется 320 (40×8). Еще более широкий охват означает, что большие куски ошибочных данных могут быть скорректированы. Кроме экономии на величине полей ECC, полезная емкость освобождается за счет межсекторных промежутков и ячеек Sync/DAM (вводная запись), количество которых соответствует числу секторов. С увеличением размера последних должен наблюдаться и некоторый прирост производительности, ведь служебной информации головкам придется считывать меньше, да и адресация проще.

Итак, необходимость в увеличении размера сектора очевидна. Осталось только определиться со значением. Процессоры и файловые системы уже давно ушли от 512-байтовых блоков данных, сейчас размер нормальной страницы памяти на CPU x86 составляет 4 КБ. В связи с этим у абсолютного большинства современных файловых систем размер кластера равен тем же 4 КБ, а значит, больший размер сектора повлечет потерю производительности.

Почему же до сих пор 512 байт? Главная причина – в семействе ОС Windows на ядре NT 5.x (2000, XP, 2003 Server), которые не имеют ни малейшего понятия о секторах на 4 КБ. В связи с этим даже представленные WD-винчестеры с Advanced Format пока используют эмуляцию 512-байтовых секторов. Жестких дисков с секторами 4 КБ не только внутри, но и снаружи стоит ожидать, по всей видимости, ближе к 2014 году, когда будет прекращена поддержка Windows XP.

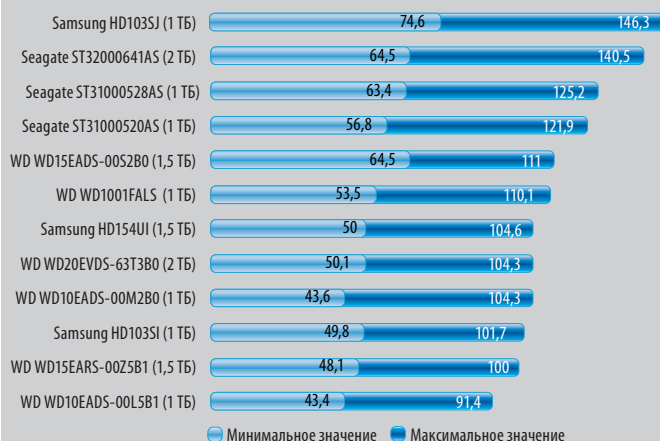
## SATA 3.0

Очередная версия стандарта SATA сулит увеличение скорости передачи данных с 3 до 6 Гб/с. Максимальная линейная скорость HDD еще далека от ограничений SATA 2.0, потому преимущества, которые могут получить винчестеры при использовании нового интерфейса, сведутся к увеличению пропускной способности между контроллером и кеш-буфером накопителя. Среди прочих полезных нововведений отметим функцию программного управления NCQ и появление команды для непрерывной передачи данных для процесса с высоким приоритетом. Кроме того, расширены возможности управления питанием устройств, а также пре-

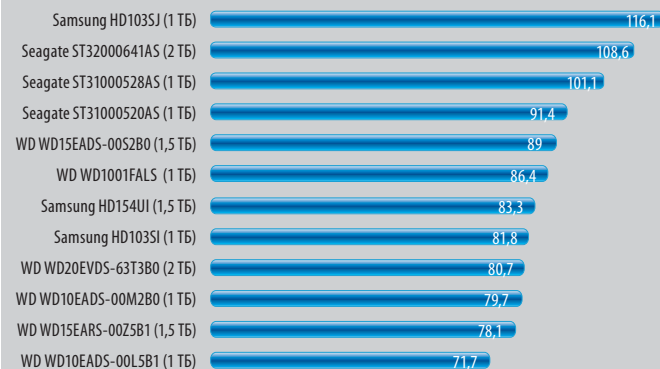
дусмотрен новый конструктив разъемов для 1,8-дюймовых HDD и тонких оптических приводов. Следуя преимуществам развития технологий, обратная совместимость с предыдущими версиями стандартов сохранена на уровне коннекторов и протоколов обмена.

Материнские платы с поддержкой SATA 3.0 уже есть в продаже. К сожалению, ни один из современных наборов логики не имеет нативной поддержки данного стандарта, потому он реализуется благодаря дополнительным контроллерам. Компания AMD намеревается внедрить поддержку SATA 3.0 в новом южном мосте SB850, анонс которого предварительно запланирован на весну текущего года.

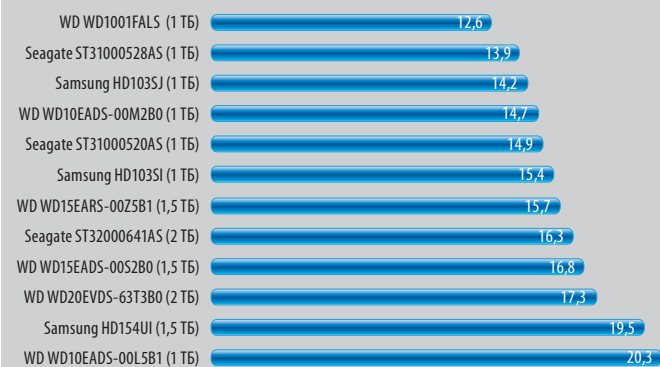
### Линейная скорость чтения, мин./макс., МБ/с



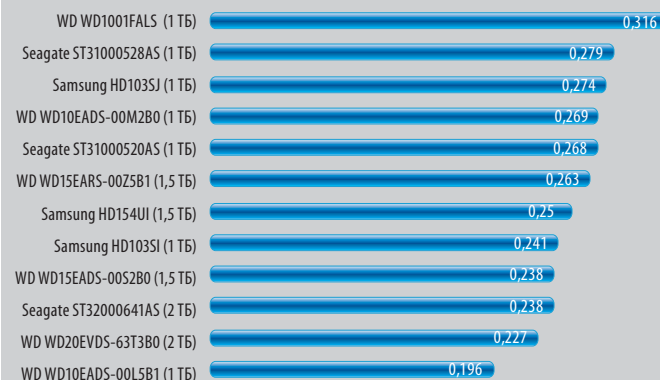
### Средняя линейная скорость чтения, МБ/с



### Среднее время доступа, мс



### Средняя скорость при случайном чтении блоков 4 КБ, МБ/с



# Western Digital

## Western Digital WD10EADS

Цена — \$97

Продукт предоставлен  
Western Digital, www.wdc.com

Емкость 1000 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 5400 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ

### Вердикт



#### ЗА

Малый уровень нагрева и шума

#### ПРОТИВ

Технические характеристики зависят от модификации HDD; скорость копирования небольших файлов для 00M2B0



## Western Digital WD15EADS

Цена — \$135

Продукт предоставлен  
Western Digital, www.wdc.com

Емкость 1500 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 5400 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ

### Вердикт



#### ЗА

Высокая производительность для своего класса; стоимость хранения данных

#### ПРОТИВ

Нагрев чуть выше, чем у других накопителей Caviar Green



ДОМАШНИЙ  
№2/2010  
ЛУЧШАЯ  
ПОКУПКА  
★★★★★

Компания Western Digital первой вступила в эпоху возрождения накопителей с частотой вращения шпинделя 5400 об/мин. При этом не просто «между делом» выпустив очередное устройство, а намеренно акцентируя внимание на преимуществе таких решений, выделив тихходные экономичные HDD в отдельную серию Caviar Green. Лучшим подтверждением успеха подобной стратегии является широкий модельный ряд и появление конкурирующих продуктов со схожими параметрами.

Притчей во языцех уже стала неразбериха с техническими характеристиками накопителей Western Digital. Одна модель HDD может иметь несколько модификаций, отличающихся не только прошивкой, но и количеством магнитных пластин, что заметно влияет на производительность винчестера, его шумовые и температурные параметры. А ведь модификация, как правило, не указывается в прайс-листах поставщиков. Но даже зная точное обозначение модели, разобраться в нюансах можно, лишь изучив многостраничные тематические ветки специализированных форумов.

Принимая во внимание вышесказанное, мы протестировали два

варианта зеленого накопителя WD10EADS объемом 1 ТБ — 00L5B1, основанный на трех пластинах, и 00M2B0, содержащий два 500-гигабайтовых магнитных диска. Полученные результаты довольно любопытны. При заметно худших показателях трехпластинной модели по линейным трансферам и скорости доступа (значение AAM соответствует 128) она лучше справляется с копированием файлов. В свою очередь, у WD10EADS-00M2B0 минимальный уровень нагрева и шума среди всех участников теста.

## Western Digital WD20EADS

Цена — \$240

Продукт предоставлен  
Western Digital, www.wdc.com

Емкость 2000 ГБ

Скорость вращения  
шпинделя 5400 об/мин

Объем кеш-памяти 32 МБ



### Вердикт



#### ЗА

Большая емкость по сходной цене; повышенный до 70 °C предел рабочей температуры

#### ПРОТИВ

Скромная производительность при случайном чтении блоков; незначительная вибрация

Несмотря на четырехпластинную сущность, накопитель WD15EADS-00S2B0 наделен хорошо оптимизированным микрокодом, что позволило ему в большинстве дисциплин заметно опередить HDD серии Caviar Green меньшего объема. Особенно показательна увеличенная скорость многопоточного чтения, которой может похвастаться не каждый диск с 7200 об/мин.

Винчестер WD15EADS одним из первых получил поддержку технологии Advanced Format, предполагающей применение 4-килобайтового сектора вместо 512-байтового. Говоря об увеличении полезного пространства, следует понимать, что речь идет о меньшем количестве требуемой служебной информации, что упростит создание более емких накопителей. В то же время тот объем винчестера, который

доступен пользователю для хранения данных, остается прежним. На практике HDD на 1,5 ТБ в большинстве случаев демонстрирует производительность, характерную для других дисков серии. Однако аномально малая скорость копирования мелких файлов требует дополнительного исследования.

Двухтерабайтовый накопитель WD20EADS-63T3B0 является производной устройств экономичной линейки и принадлежит к серии специализированных для работы с видео HDD — WD AV-GP. По заверению производителя, такие диски позволяют проигрывать до 10–12 HD-поток одновременно. Впрочем, результаты тестов специальной оптимизации под многопоточность не регистрируют — показатели на уровне остальных участников серии Caviar Green.



## Методика тестирования

Мы обновили нашу традиционную методику с учетом все более многопоточного характера нагрузок на винчестер. Файлообменные сети, работающий аудио/видеоплеер, индексация, антивирус – все это нагружает дисковую подсистему.

Хотя чистое линейное чтение – идеальный случай, не так часто встречающийся на практике, результаты, показанные винчестерами в данной дисциплине, все равно интересны и позволяют иногда объяснить уровень

производительности в прочих сценариях. Остались и наши традиционные, приближенные к боевым условиям тесты с копированием больших и мелких файлов с одного логического раздела на другой. А оценить снижение быстродействия при многопоточном чтении нам помогла программа Intel NAS Performance Toolkit, кроме всего прочего, позволяющая эмулировать работу накопителя при одновременном проигрывании нескольких фрагментов HD-видео.

## Итоги

Если несколько лет назад производители винчестеров в спешном порядке избавлялись от жестких дисков со скоростью вращения 5400 об/мин, стараясь обеспечить максимальное быстродействие своих HDD, то сейчас мы видим обратный процесс. В какой-то мере этому способствует рост популярности внешних накопителей, для которых важен скорее объем, чем производительность, соответственно, предпочтение заранее отдается устройствам с тихим и малогреющим HDD. То же касается и жестких дисков для НТРС, медиаплееров с возможностью записи видео на винчестер.

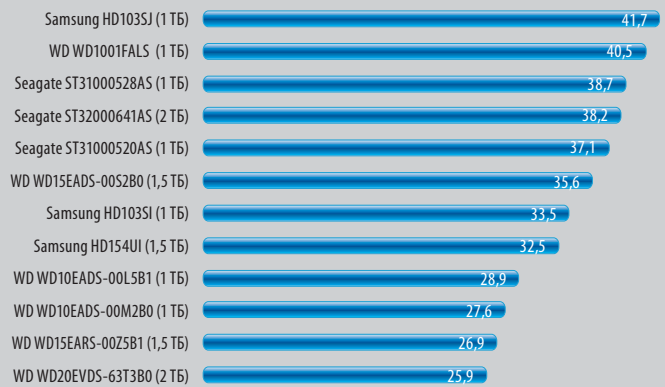
В своих маркетинговых кампаниях, говоря о преимуществах зеленых накопителей, производители делают большой акцент на снижении их энергопотребления. Как правило, речь идет о 30–40%, что на практике выливается в 3–4 Вт. В случае с настольными системами такие значения просто теряются на фоне общего потребления ПК. С практической точки зрения здесь гораздо важнее следствия – уменьшенные нагрев, вибрация и шум накопителя. Это действительно те факторы, которые могут стать решающими при выборе конкретного устройства. С другой стороны, необходимость в производительных винчестерах тоже не отпала. И ради максимальных скоростей пользователи часто готовы мириться с некоторыми изъянами быстрых дисков.

Среди экономичных HDD по совокупности результатов награда **«Выбор редакции: лучшая покупка»** присуждена **Western Digital WD15EADS**. Наряду со

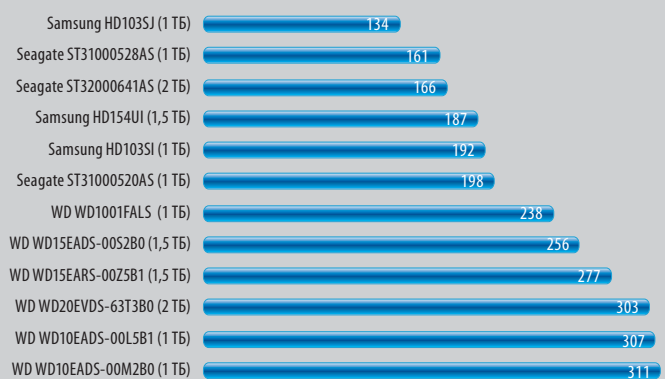
сбалансированными показателями производительности в различных типах задач накопители объемом 1,5 ТБ имеют лучшее соотношение цена/объем. Также весьма неплохо показал себя и HDD схожей емкости от Samsung, который немного подводит скорость многопоточного чтения, хотя данный параметр для хранилища не самый важный. А вот то, как он разбирается с файлами различного объема, достойно похвалы.

Среди жестких дисков со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин по-прежнему актуален WD1001FALS. И если не смотреть ему в паспорт, то как минимум полгода-год этот «старичок» еще поиграет в высшей лиге. Линейные скорости у него не рекордны, но для системного HDD, пожалуй, важнее время доступа, производительность при обращении к неупорядоченным блокам и многопоточная работа. А здесь этот «терабайтник» чувствует себя как рыба в воде. Неудивительно, что до недавнего времени WD1001FALS оставался флагманом линейки производительных накопителей WD Caviar Black. Из новых моделей отдельного внимания заслуживает Samsung HD103SJ. Рекордные линейные трансферы, хорошее время доступа и отличная заточка под копирование файлов различного объема. Да, многопоточное чтение оставляет желать лучшего, но скорость все же побольше, чем у экономичных накопителей. Что же касается возможной вибрации HDD в ходе работы, то здесь уж как повезет – многое зависит от конкретного экземпляра. Напрочь лишены вибрации только SSD, но это уже совсем другая история.

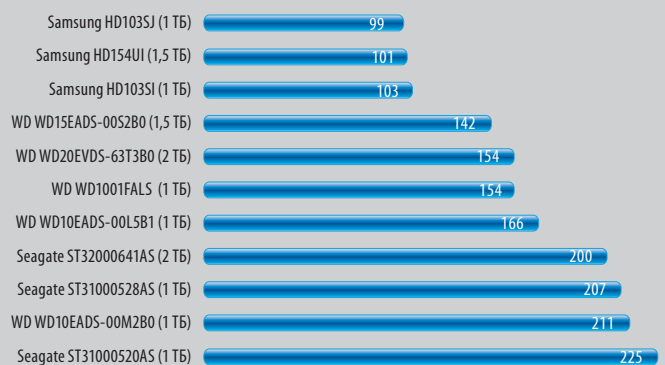
### Средняя скорость при случайном чтении блоков 1 МБ, МБ/с



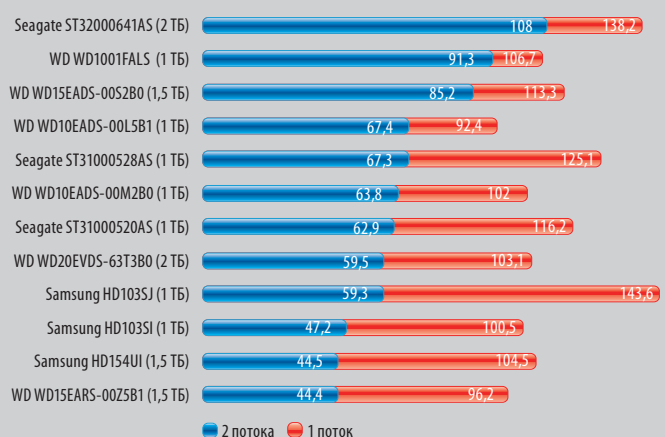
### Время копирования крупных файлов (1 файл объемом 8,3 ГБ), с



### Время копирования мелких файлов (100 000 файлов объемом 725 МБ), с



### Скорость потокового чтения больших файлов, МБ/с



# СВЕРХТОНКИЕ И ЭКОНОМИЧНЫЕ

Сергей Кулеш

**В** январе 2010 года энергоэффективная платформа Intel CULV отметила всего лишь свой первый день рождения, однако ноутбуки на ее основе уже завоевали заслуженную популярность у отечественного потребителя. Залогом успеха нового класса устройств стало весьма удачное сочетание характеристик используемых аппаратных компонентов, которое позволяет производителям создавать доступные сверхтонкие ноутбуки с минимально достаточным быстродействием и недостижимой для классических собратьев 8-часовой автономностью. Интересно, что при этом задействуются практически все актуальные формфакторы, исключая разве что крупные DTR-решения. На сегодняшний день каждый изготовитель ноутбуков имеет в своем портфеле хотя бы одну-две CULV-модели, а самые активные (Acer, ASUS, Samsung) уже успели реализовать полноценные линейки таких продуктов, рассмотрению которых мы и посвящаем данный материал.







#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Solo SU3500 (1,4 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	2 Гб, DDR2, 667 МГц
<b>Экран</b>	11,6" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	15/150 кд/м² (9 градаций)
<b>Накопитель</b>	250 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), xD, Ethernet, Wi-Fi
<b>Батарея</b>	5600 мА·ч, 11,1 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	9 ч 44 мин/4 ч 10 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows Vista Home Premium
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	285×204×22–30 мм, 1,45 кг

## Acer Aspire Timeline 1810T

Цена – \$615

Продукт предоставлен  
представительством Acer, [www.acer.ua](http://www.acer.ua)

Конструктивно данная модель является практически точной копией 11,6-дюймового ноутбука Aspire One 751, за исключением несколько переработанного набора разъемов. Основное отличие от старших представителей линейки Timeline состоит в том, что верхняя крышка выполнена из глянцевого пластика вместо практичного металла – по-видимому, удельный вес последнего оказался неподъемным для столь компактного устройства. С другой стороны, лэптоп получил более богатую гамму схем оформления, среди которых есть как классические черный и белый варианты, так и близкие домашнему пользователю красный и синий.

К нам на тестирование попал, пожалуй, самый удачный экземпляр: верхняя крышка ноутбука сделана из черного IMD-пластика, а подкладочная панель – из стального. Не менее эффектно, чем цветное решение (серо-серебристый), и весьма привлекательная горизонтально ориентированная фактура (а-ля обработанный металл). Днище, изогнутые боковины и поверхность кнопок выполнены из приятного на ощупь шершавого пластика. Клавиатурный блок прямоугольный, с изюминкой в виде увеличенной высоты нижнего ряда и «двухэтажными» стрелками. Сенсорная панель гладкая, что позволяет легко находить ее на фоне фактурной области, однако размеры тачпада слишком малы для активной работы.

В тестировании участвовала модель в начальной комплектации (в топовой используется Core 2 Duo SU9400 и SSD-накопитель), которая ожидаемо провалилась в тестах на быстродействие, зато по части автономности и веса конкурентов у нее практически не оказалось.

#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo SU9400 (1,4 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD/ATI Mobility Radeon HD 4330
<b>Оперативная память</b>	4 Гб, DDR3, 1066 МГц
<b>Экран</b>	13,3" (1366×768), матовый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	10/130 кд/м² (9 градаций)
<b>Накопитель</b>	320 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), xD, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	5600 мА·ч, 11,1 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	4 ч 7 мин/2 ч 13 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows Vista Business
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера, сканер отпечатков, разъем EasyPort IV
<b>Габариты и масса</b>	323×228×24,9–25,3 мм, 1,74 кг

## Acer TravelMate 8731G

Цена – \$1165

Продукт предоставлен  
представительством Acer, [www.acer.ua](http://www.acer.ua)

Данная модель, по сути, представляет собой профессиональную версию популярной Aspire 3810T. Соответственно, у нее сугубо практичный дизайн на основе матовых поверхностей и темной цветовой гаммы. Внешняя сторона крышки и рабочая панель выполнены из легкого, но при этом достаточно прочного магниевого сплава. Экран выделяется антибликовым матовым покрытием, однако максимальный уровень яркости в 130 кд/м² мал для комфортной работы в условиях солнечного освещения.

Клавиши ноутбука отличаются оригинальным оформлением граней и слегка вогнутой в центре рабочей областью, которая «ловит» неточно поставленный палец. Так же как и в моделях Timeline, в TravelMate 8731G используются выделенные кнопки отключения тачпада и перехода в Eco-режим, а также сине-оранжевый индикатор в середине фронтальной грани. А вот такие опции, как сканер отпечатков, разъем для док-станций EasyPort IV и система парковки головок жесткого диска при опасных ускорениях встречаются исключительно в профессиональных решениях.

И все же главной особенностью устройства является гибридная видеоподсистема, которая позволяет использовать его в режимах производительности или автономности. Результаты сравнения говорят сами за себя – к примеру, прирост последней при переходе на интегрированное видео составляет более двух с половиной часов. Ну а применение самого мощного в тесте процессора Intel Core 2 Duo SU9400 и полноценного оснащения обеспечили ему первое место в тестах 3DMark и PCMark, что сглаживает впечатление от высокой цены.

#### Вердикт



#### ЗА

Отличная автономность; массогабаритные показатели; удобная клавиатура; наличие HDMI; эффективная система охлаждения

#### ПРОТИВ

Марка глянцевая крышка; небольшой тачпад

#### Вердикт



#### ЗА

Гибридное видео; корпус из магниевого сплава; матовый экран; профессиональные опции безопасности

#### ПРОТИВ

Высокая стоимость; уровень максимальной яркости



#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Celeron SU2300 (1,2 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	4 Гб, DDR3, 1066 МГц
<b>Экран</b>	13,3" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	5/145 кд/м² (15 градаций)
<b>Накопитель</b>	320 Гб SATA II (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	5600 мА·ч, 15 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	11 ч 17 мин/4 ч 46 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows 7 Home Basic
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	322×233×14,8–24,6 мм, 1,81 кг

## ASUS UL30A

Цена – \$765

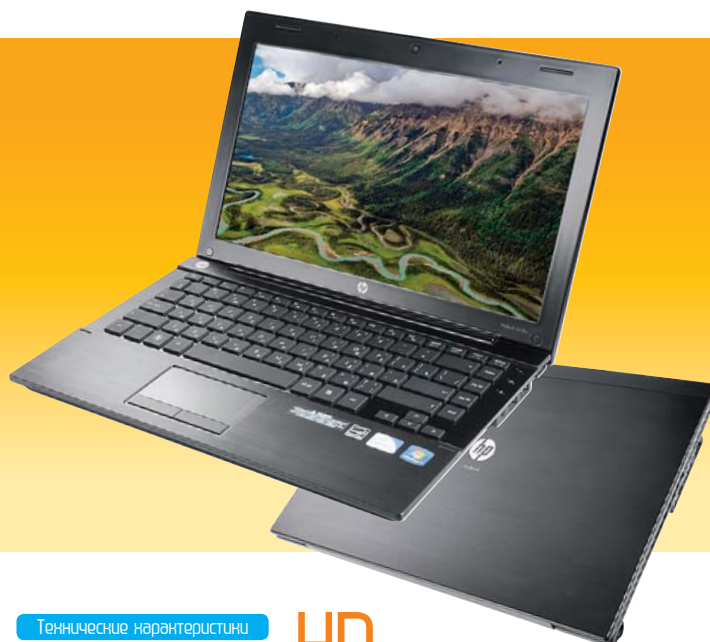
Продукт предоставлен  
ELKO, [www.elko.kiev.ua](http://www.elko.kiev.ua)

Отличительной чертой представителей линейки ASUS UL (от UnLimited), состоящей из четырех «разнокалиберных» моделей, является плавный изгиб алюминиевой крышки, «обвивающей» заднюю грань сверхтонкого корпуса. Рабочая область устройств выполнена полностью из практичного IMD-пластика, а дополняет стильный образ находящаяся в неглубокой выемке черная chiclet-клавиатура.

Интересно, что кроме черной версии, представленной в тесте, существует и более удачный вариант с неокрашенным алюминием на верхней крышке и серым пластиком рабочей панели. Благодаря контрастному сочетанию светлых элементов и черной клавиатуры он выглядит более привлекательно и, что немаловажно, намного меньше, чем зеркально-черный брат, подвержен загрязнению.

Модель ASUS UL30A оснащена 13,3-дюймовым экраном с глянцевым покрытием, который порадовал неплохим качеством изображения и отличной равномерностью подсветки. Трендовая chiclet-клавиатура с крупными матовыми кнопками удобна в работе, раскладка выполнена на «отлично». Тачпад расположен вровень с подкладочной панелью и выделяется тактильно только благодаря массиву точечных углублений.

Особо отметим, что кроме рассматриваемой конфигурации UL30A существует и UL30Vt, отличающаяся гибридной графикой, построенной на NVIDIA GeForce G210M. Тестируемый вариант предоставляет в распоряжение пользователя только интегрированное ядро Intel GMA 4500MHD, однако за счет экономичного процессора и самого емкого в тесте аккумулятора поражает своей автономностью, которая в режиме чтения превысила 11 часов.



#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Celeron SU2300 (1,2 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	2 Гб, DDR3, 1333 МГц
<b>Экран</b>	13,3" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	15/165 кд/м² (18 градаций)
<b>Накопитель</b>	250 Гб SATA II (7200 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, DisplayPort, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	2800 мА·ч, 14,8 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	7 ч 47 мин/2 ч 21 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows 7 Home Basic
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	328×221×23,5 мм, 1,74 кг

## HP

### ProBook 5310m

Цена – \$810

Продукт предоставлен  
представительством HP, [www.hp.ua](http://www.hp.ua)

Внешний вид данной модели имеет характерный для линейки ProBook дизайн – окрашенная в черный цвет алюминиевая крышка, soft touch-пластик на днище корпуса и глянцевая подложка клавиатуры. Столь же непрacticalным пластиком отличаются окантовка матрицы и типичный пояс на фронтальной и боковых гранях корпуса. Такое обилие глянца в ноутбуке, ориентированном на офисное использование, несколько удивляет, но, с другой стороны, однозначно выделяет его из ряда серых корпоративных собратьев.

Устройство оснащено 13,3-дюймовым экраном, которому присущ не только солидный диапазон яркости подсветки, но и впечатляющие возможности по ее настройке под условия освещенности (18 градаций). Эргономика ноутбука – одна из лучших в тесте. Свободная раскладка клавиатуры с большими зорами между кнопками и вынесенным т-образным блоком стрелок позволяет легко и удобно набирать солидные массивы текста, а покрытие в виде «мелкого наждака» полностью предотвращает соскальзывание пальцев. А вот использование в качестве единственно доступного видеоразъема довольно редкого DisplayPort оценят далеко не все.

Несмотря на то что в рассматриваемой конфигурации установлены не самый мощный процессор Intel Celeron SU2300 и достаточно слабый аккумулятор, результаты его тестирования не разочаровали. Особо отметим наличие системы парковки головок HDD при опасных ускорениях и оснащение самой быстродействующей в тесте памятью DDR3-1333, а также наиболее быстрым винчестером со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин.

#### Вердикт



#### ЗА

Стильный дизайн; тактильные характеристики тачпада и клавиатуры; поддержка технологии Multi-touch; оболочка Express Gate

#### ПРОТИВ

Маркость черного варианта

#### Вердикт



#### ЗА

Привлекательный дизайн; матовый экран; отличные показатели автономности

#### ПРОТИВ

Обилие глянцевых поверхностей; единственный видеоразъем в формате DisplayPort





#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Solo SU3500 (1,4 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	2 Гб, DDR2, 800 МГц
<b>Экран</b>	12,1" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	10/115 кд/м² (8 градаций)
<b>Накопитель</b>	250 Гб SATA II (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), xD, Ethernet, Wi-Fi
<b>Батарея</b>	5200 мА·ч, 11,1 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	5 ч 52 мин/3 ч 7 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows Vista Home Basic
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	297×190×24,5–31 мм, 1,51 кг

## MSI Wind12 U200

Цена – \$550

Продукт предоставлен  
представительством MSI, ua.msi.com

Как не трудно догадаться исходя из названия, данная модель стала результатом имплантации CULV-платформы в типичный для бренда нетбучный конструктив (напомним, что именно аналогичным образом компания Acer построила свой Aspire 1810T). Данное предположение подтверждается и при непосредственном знакомстве с устройством – чрезвычайно толстый корпус и особенности его оформления, заметно выступающий из гнезда аккумулятор однозначно указывают на родство с линейкой MSI Wind.

Верхняя крышка ноутбука выполнена из черного глянцевого IMD-материала, а боковины и днище – из «ухватистого» матового пластика. Дисплей использует трендовую схему без бортиков, что существенно облегчает уход за ним, однако при максимальном раскрытии крышки лэптоп буквально раскачивается на выступающем аккумуляторе, так и норовя опрокинуться.

Строго прямоугольный клавиатурный блок занимает всю ширину корпуса, клавиши выполнены из гладкого немаркого пластика. Раскладка весьма неплоха, как и эргономичная форма кнопок с увеличенным размером контактной площадки. Подладонная область сделана из практичного серого IMD-материала, на которой заметно выделяется шершавая сенсорная панель тачпада.

В плане аппаратной оснащённости модель полностью соответствует стандартному варианту, что и подтверждается средними оценками во всех тестовых категориях. Нарекания требовательного пользователя может вызвать разве что минимальный объем ОЗУ, однако с учетом того, что MSI Wind12 U200 – самое дешевое из рассматриваемых устройств, такие претензии вряд ли оправданы.

#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Pentium SU4100 (1,3 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD/ ATI Mobility Radeon HD 4330
<b>Оперативная память</b>	3 Гб, DDR3, 1066 МГц
<b>Экран</b>	15,6" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	10/155 кд/м² (9 градаций)
<b>Накопитель</b>	500 Гб SATA II (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	DVD±RW
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), xD, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	5600 мА·ч, 11,1 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	4 ч 49 мин/2 ч 49 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows 7 Home Premium
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	377×254×25,7 мм, 2,43 кг

## Packard Bell EasyNote Butterfly M

Цена – \$945

Продукт предоставлен  
MTI, www.mti.ua

Первое знакомство с Butterfly M наталкивает на мысль о его схожести с идентичным по формату Acer Aspire Timeline 5810T, однако ярко выраженная внешность указывает на несколько иное позиционирование. Серебристая металлическая крышка украшена логотипом компании, выполненным в виде красно-черной надписи на зеркальной подложке. Трубочатый шарнир дисплея заглушен стильными серебристыми кольцами, изогнутая полоса разной ширины того же цвета используется и для окантовки рабочей панели. А вот внутренние поверхности встречают неожиданной чернотой. Единственный светлый элемент – зеркальная кнопка тачпада. Подладонная область сделана из приятного на ощупь матового пластика, окантовка матрицы и блок с сенсорными кнопками над клавиатурой – из привычного для имиджевых моделей глянца.

К эксплуатационным характеристикам последней претензий нет, а вот раскладка с учетом солидных размеров 15,6-дюймового корпуса могла быть и лучше. В погоне за увеличенной площадью клавиш разработчики настолько увлеклись, что значительно модернизировали дополнительный цифровой блок – пользоваться им вслепую достаточно сложно. Если же вы редко набираете цифровые данные, то вам наверняка понравится эргономичный т-образный блок стрелок.

И все же основным достоинством данной модели является гибридное видео, аналогичное используемому в Acer TravelMate 8731G. Сей факт, а также оснащение новым процессором Intel Pentium SU4100 позволили ей уверенно занять первое место в табели о рангах быстродействия – и это при том, что стоит она на \$200 дешевле.

#### Вердикт



#### ЗА

Доступная стоимость; наличие HDMI; практичные IMD-поверхности; экран без бортиков

#### ПРОТИВ

Солидная толщина; склонность к опрокидыванию

#### Вердикт

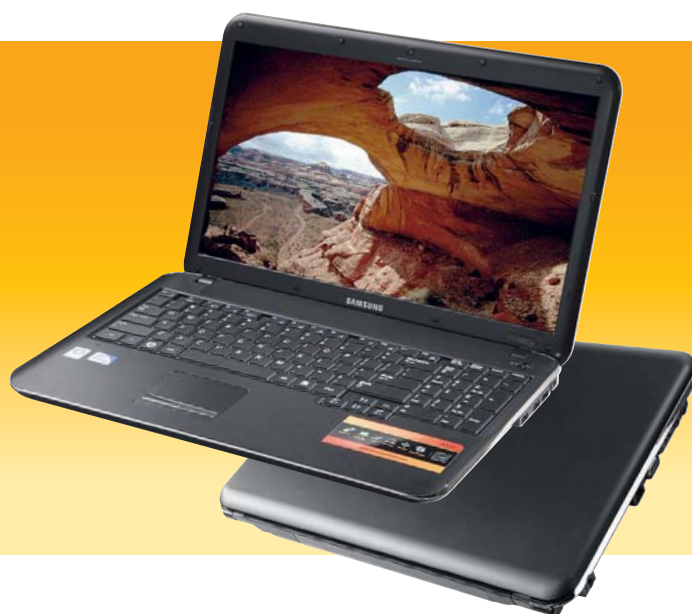


#### ЗА

Гибридное видео; неплохая производительность; стильный дизайн; разумная стоимость

#### ПРОТИВ

Непрактичные зеркальные и глянцевые поверхности



#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo SU7300 (1,3 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	3 Гб, DDR3, 1066 МГц
<b>Экран</b>	11,6" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	5/165 кд/м² (7 градаций)
<b>Накопитель</b>	320 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	нет
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD, MMC, MS (Pro), Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	8850 мА·ч, 7,5 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	7 ч 37 мин/3 ч 9 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows 7 Home Premium
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	297×209×25,4 мм, 1,5 кг

## Samsung X120

Цена – \$795

**Продукт предоставлен**  
представительством Samsung,  
www.samsung.ua

Несмотря на то что Samsung X120 является самым миниатюрным представителем X-серии, он располагает всеми фирменными особенностями ее дизайна – черной глянцевой крышечкой, серебристой окантовкой корпуса и плавно изогнутой вблизи боковых граней рабочей областью. Самое заметное влияние на организацию последней оказалось желание разработчиков реализовать объемный батарейный отсек. В результате крупный шестисегментный аккумулятор практически не выступает за пределы днища, ради чего клавиатурный блок пришлось заметно сдвинуть к фронтальной панели.

На удобстве набора текста подобная схема почти не сказалась, однако из-за минимальной высоты подладонной области кнопки тачпада пришлось переместить с их законного места на боковые грани сенсорной панели. Раскладка клавиатуры оптимальна для ноутбука столь небольших размеров – символьные клавиши крупные, служебные увеличены по ширине и даже набор стрелок выделен из основного блока. Также хотелось бы отметить трехцветную маркировку клавиатуры и поддержку тачпадом технологии Multi-touch. Набор разъемов типичен для подобных устройств, однако вынос всех трех USB на правую грань может причинять дискомфорт при коммутации.

В отличие от большинства CULV-моделей, оснащенных сравнительно слабыми процессорами, данная конфигурация Samsung X120 основана на двухъядерном Core 2 Duo SU7300, превосходство которого над стандартным для сегмента Core 2 Solo SU3500 в некоторых бенчмарках доходит до полутора раз, причем без критичного ущерба для автономности.

#### Технические характеристики

<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo SU7300 (1,3 ГГц)
<b>Чипсет</b>	Intel GS45
<b>Графический адаптер</b>	Intel GMA 4500MHD
<b>Оперативная память</b>	4 Гб, DDR3, 1066 МГц
<b>Экран</b>	15,6" (1366×768), глянцевый
<b>Яркость экрана, мин./макс.</b>	5/165 кд/м² (7 градаций)
<b>Накопитель</b>	500 Гб SATA (5400 об/мин)
<b>Оптический привод</b>	DVD±RW
<b>Внешние разъемы</b>	3×USB, RJ-45, VGA, HDMI, аудио
<b>Коммуникации</b>	SD (HC), MMC, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
<b>Батарея</b>	5900 мА·ч, 11,3 В
<b>Автономность, режим чтения/полной нагрузки</b>	6 ч 14 мин/3 ч 32 мин
<b>Предустановленная ОС</b>	Windows Vista Home Premium
<b>Дополнительные возможности</b>	веб-камера
<b>Габариты и масса</b>	382×256×24–32 мм, 2,23 кг

## Samsung X520

Цена – \$940

**Продукт предоставлен**  
представительством Samsung,  
www.samsung.ua

Данная модель представляет собой полноценный среднеформатный ноутбук с экраном 15,6", который является самым крупным представителем обновленной X-серии от Samsung. Напомним, что кроме рассмотренного выше компактного 11,6-дюймового X120 в нее входит и 14-дюймовый X420, отличающийся от старшей конфигурации не только меньшим экраном, но и отсутствием встроенного привода.

Качество изображения экрана находится в пределах нормы для подобных устройств, а вот клавиатура порадовала продуманной эргономикой. Кнопки имеют солидные размеры, сделаны из приятного на ощупь матового пластика и отличаются удачно подобранными тактильными характеристиками. В раскладке присутствует цифровой блок, зоны функциональных клавиш удобно разделены и даже стрелки вынесены в отдельную выемку. А вот площадь тачпада не слишком велика как для среднеформатной модели, да и серебристая кнопка покрывается отпечатками за считанные минуты.

Набор разъемов идентичен младшему представителю линейки, так же как и особенности их топологии, так что в плане оснащения X520 выделяется только наличием встроенного привода. А вот аппаратные компоненты рассмотренной конфигурации в полной мере соответствуют званию старшей модели – процессор Intel Core 2 Duo SU7300 дополнен четырьмя гигабайтами оперативной памяти DDR3-1066 и емким винчестером на 500 Гб. В результате Samsung X520 занял призовое третье место в тестировании на общесистемную и 3D-производительность, уступив только устройствам с гибридным видео.

#### Вердикт



#### ЗА

Двухъядерный энергоэффективный процессор; наличие HDMI-разъема; удобная клавиатура; симпатичный дизайн

#### ПРОТИВ

Порты USB только на правой грани; непривычное расположение клавиш тачпада

#### Вердикт



#### ЗА

Массогабаритные показатели; дизайн; минимальные шум и нагрев

#### ПРОТИВ

Стоимость; порты USB только на правой грани



## Результаты

В полном соответствии с условиями отбора участников тестирования все модели, представленные в данном материале, построены на чипсете Intel GS45 с интегрированным видеоядром GMA 4500MHD. Таким образом, в общем случае влияние на системное быстродействие оказывают тип и рабочая частота используемого энергоэффективного процессора, а также объемы оперативной и дисковой памяти.

На данный момент наблюдается естественная миграция CULV-моделей с одноядерных Intel Celeron M ULV 723/743, Pentium SU2700 и Core 2 Solo SU3300/SU3500 на более производительные двухъядерные Celeron SU2300, Pentium SU4100 и Core 2 Duo SU73006 SU93006 SU9400 и SU9600. Что касается уровня оснащения ноутбуков, то здесь ситуация остается достаточно стабильной – объем ОЗУ все так же колеблется от 2 до 4 ГБ, типичная емкость HDD составляет 250–320 ГБ, а использование SSD-накопителей, 3G-моделей и т. д. по-прежнему является уделом сверхдорогих премиум-устройств.

Соответственно, свежие конфигурации, основанные на Intel Core 2 Duo SU7300 и SU9400, закономерно занимают первые места в бенчмарке PCMark05. Определяю-

щее влияние на общую оценку в пакетах 3DMark05 и 3DMark06 оказывает 3D-производительность ноутбуков, которой ожидаемо отличились два участника тестирования с гибридной видеоподсистемой. В CULV-моделях она построена на стандартном интегрированном ядре GMA 4500MHD, дополненном более мощной дискретной графикой (обычно ATI Mobility Radeon HD43XX или NVIDIA GeForce G1XX). Смена ядер происходит на лету и может осуществляться как по команде пользователя, так и автоматически – при отсоединении зарядного устройства. Подобная схема позволяет получить одновременно высокое быстродействие в дискретном режиме и длительную автономность в интегрированном.

Как видно на диаграммах сравнения 3D-производительности и времени работы от батареи, гибкое использование возможностей гибридной подсистемы обеспечивает повышение автономности ноутбука примерно на час в режиме максимальной нагрузки и на два-три в режиме чтения, тогда как уровень быстродействия в 3D-приложениях взлетает в пять раз. Не можем не отметить и новый рекорд автономности в данном классе, который составил более 11 ч, – напомним, первые образцы показывали примерно 8-часовые результаты.

## Выводы

В связи с тем что в групповом тесте участвовали модели с диагональю экрана от 11,6" до 15,6", подвести классические итоги с определением победителей оказалось достаточно проблематично. Тем не менее мы выявили лучших представителей сегмента, разделив тестируемые конфигурации на следующие подклассы: 12-дюймовые компактные устройства, 13,3-дюймовые «среднеформатники» и 15,6-дюймовые полноценные ноутбуки.

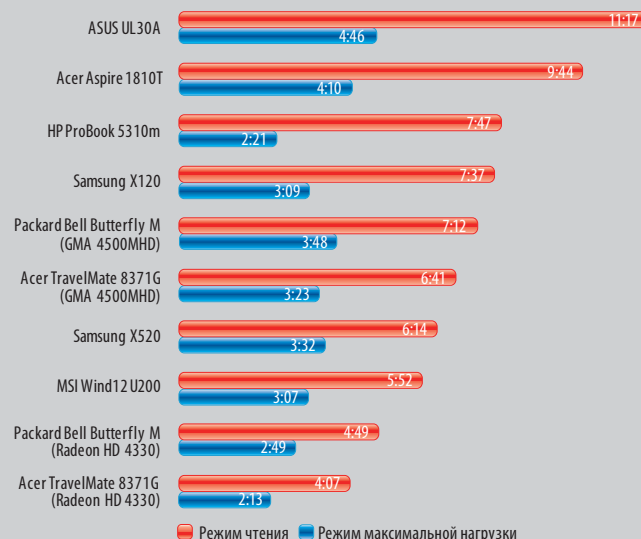
Итак, в первый вошли три лэптопа, два из которых оснащены трендовым экраном 11,6" (Acer Aspire 1810T и Samsung X120), тогда как у MSI Wind12 U200 классическая 12,1-дюймовая диагональ. Лучшим в данной категории мы считаем **Acer Aspire 1810T**, самый легкий и автономный среди компактных моделей. Совсем незначительно отстает от него сходный по характеристикам Samsung X120, получивший оценки выше в тестах на быстродействие за счет более современной и,

соответственно, более дорогой конфигурации.

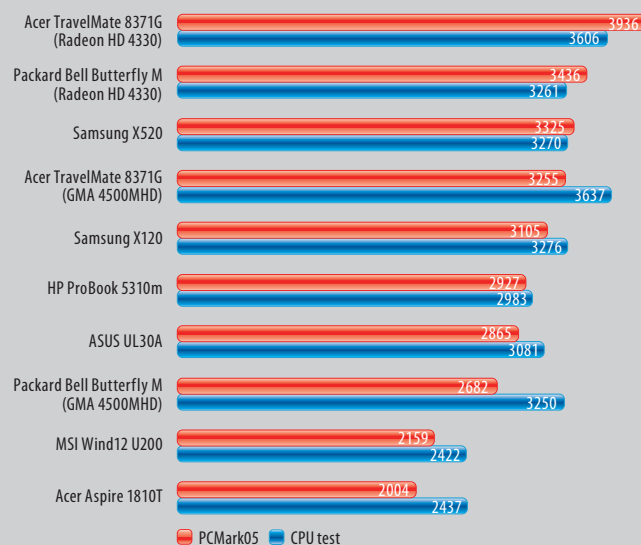
Выявить лучшую 13,3-дюймовую модель из троих представителей данного формфактора оказалось весьма непросто, так как серьезную конкуренцию победителю составили и самый быстрый в тесте Acer TravelMate 8371G, и нетипичный профессиональный HP ProBook 5310m. Однако по совокупности характеристик лучшим мы признали **ASUS UL30A** с практичной металлической крышкой и привлекательным дизайном, которому удалось достигнуть впечатляющих результатов в тесте на автономность – более 11 часов в режиме чтения.

И наконец, в паре среднеформатных 15,6-дюймовых ноутбуков тон однозначно задает привлекательный **Packard Bell EasyNote Butterfly M** с гибридной видеоподсистемой, позволяющий реализовать сразу две модели использования – автономную и производительную.

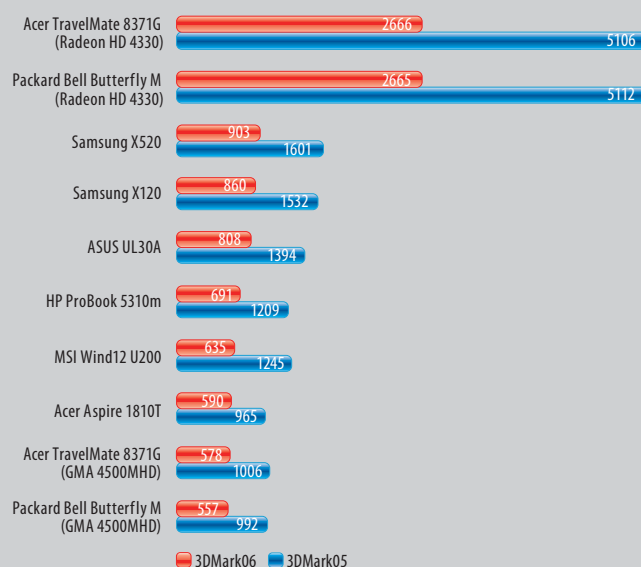
## Время автономной работы, ч:мин



## PCMark05/CPU test, производительность системы, баллы



## 3DMark05/3DMark06, производительность 3D-графики, баллы



# КОМПАКТНЕЕ, УДОБНЕЕ, КРАСИВЕЕ:

мест  
корпусов  
формата  
mini-ITX

Олег Голубович

Усилиями сильнейших игроков рынка компьютерных комплектующих формфактор mini-ITX, о котором мы неоднократно писали, уверенно продвигается в массы. Сегодня уже доступны материнские платы этого класса на любой вкус и цвет – недорогие решения с распаянными процессорами, средние модели, способные приютить обычные десктопные CPU, мощные и функциональные устройства. Однако у желающих обзавестись компактными и эстетичными компьютерами помимо традиционного «Из чего собирать?» возникает и другой не менее важный вопрос: «В чем собирать?».

В данном материале рассмотрено большинство корпусов соответствующего формата, доступных отечественному пользователю. Выбирать действительно есть из чего – и по типу (а вы думали, решения класса mini-ITX не делятся на группы?), и по внешнему виду с характеристиками. Многие устройства оставляют весьма приятные впечатления, причем каждое имеет свои особенности использования. Подробнее – на этих страницах.

Фото Александр Макаренко





## A Plus Cupid 1 Frontier MW-100

Цена — \$80/69

**Продукт предоставлен**  
«Техніка для Бізнесу», [www.tdb.com.ua](http://www.tdb.com.ua)  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель — у A Plus Cupid 1 — алюминий и пластик, у Frontier MW-100 — пластик, шасси и стенки корпуса — сталь

**Отсеки**  
Slim 5,25" (внешний), 2,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход, у A Plus Cupid 1 — встроенный кард-ридер

**Мощность блока питания**  
внешний БП — 90 Вт, внутренний DC-DC-преобразователь — 65 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
185×235×62 мм

**Масса** 1,4 кг

Казалось бы, какой смысл рассматривать два корпуса от разных компаний в рамках одного подраздела? Впрочем, внимательные читатели наверняка заметили внешнее сходство A Plus Cupid 1 и Frontier MW-100. Оба выполнены на базе одного шасси и слегка отличаются лишь передней панелью и покрытием. Основа тестируемых продуктов по габаритам совсем чуть-чуть больше плат формфактора mini-ITX, а по высоте сравнима со спичечным коробком. В комплекте к обоим устройствам прилагаются внешние бесшумные блоки питания, внутри установлены небольшие DC-DC-преобразователи. Основная часть корпусов неразборная, снимается только верхняя крышка и накладка для крепления ноутбучных привода и жесткого диска.

У A Plus Cupid 1 передняя панель алюминиевая, с зеркальной вставкой. За откидной дверцей скрывается весьма полезный в нынешнее время кард-ридер. Поверхности корпуса покрыты рельефной пленкой — выглядит симпатично.

Frontier MW-100 имеет полностью зеркальную панель, за шторкой которой находятся только USB-разъемы и гнезда для подключения наушников с микрофоном. Недостатком данной модели, пожалуй, является очень маркое глянцевое покрытие — протирать его придется регулярно, если вы заботитесь о внешнем виде ПК.

Разница в цене между изделиями небольшая, оправдана установкой кард-ридера и использованием алюминиевой передней панели в более дорогом корпусе. Качество сборки идентично, поэтому выбор зависит только от ваших личных предпочтений. В любом случае это явно лучшие решения для создания ультракомпактного ПК на базе Intel Atom. А вот соорудить что-то посерьезнее на таком шасси проблематично.

## A Plus Cupid 2

Цена — \$87

**Продукт предоставлен**  
«Техніка для Бізнесу», [www.tdb.com.ua](http://www.tdb.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель — алюминий и пластик, корпус — сталь

**Отсеки**  
Slim 5,25" (внешний), 3,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход, встроенный кард-ридер

**Мощность блока питания**  
внешний БП — 90 Вт, внутренний DC-DC-преобразователь — 65 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
300×290×65 мм

**Масса** 2,6 кг

Стиль исполнения передней панели обоих решений от A Plus идентичен — шлифованный алюминий, зеркальная шторка, за которой спрятан универсальный кард-ридер. Интересное покрытие поверхностей рельефной пленкой также выполнено по одной технологии.

Впрочем, Cupid 2 кардинально отличается от младшего собрата. Пожалуй, рассматриваемый продукт является одним из наиболее практичных среди mini-ITX-корпусов. Его можно использовать в том числе как подставку под монитор для минимизации пространства, занимаемого компьютером. В Cupid 2 вмещается до двух плат расширения, но для этого потенциальному покупателю придется найти угловой райзер под соответствующий интерфейсный разъем.

Данная модель комплектуется внешним адаптером мощностью 90 Вт и 65-ваттным DC-DC-преобразователем, поэтому собирать в ней производительные конфигурации нужно весьма осторожно. Впрочем, как показывает практика, такой источник способен обеспечить питание системы на базе интегрированной логики GeForce 9300 и процессора Intel Core 2 Duo, дополненных 3,5-дюймовым HDD. Проблема Cupid 2 — система продува, которую реально усовершенствовать лишь путем установки 40-миллиметровых вентиляторов на боковых панелях. При использовании максимально экономичных комплектующих об этом можно особо не заботиться, а вот в остальных случаях — стоит.

Получившееся у A Plus решение в некоторых отношениях спорно, но в целом должно заинтересовать многих покупателей, ведь является наиболее универсальным и практичным среди рассмотренных в этом материале.

### Вердикт



#### ЗА

Стильный дизайн; минимальные габариты; бесшумный БП; у A Plus Cupid 1 — встроенный кард-ридер

#### ПРОТИВ

У Frontier MW-100 маркое глянцевое покрытие

### Вердикт

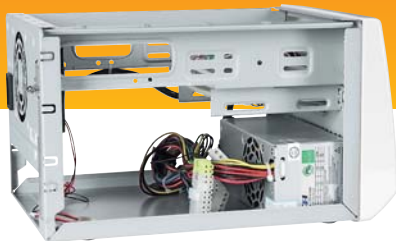


#### ЗА

Стильный дизайн; бесшумный БП; встроенный кард-ридер; возможность установки полноформатных плат расширения

#### ПРОТИВ

Дороговат; температурный режим



## CFI Group CBI-A8989II

**Цена** – \$50

**Продукт предоставлен**  
«ВалТек», [www.valtek.com.ua](http://www.valtek.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель – пластик,  
шасси и стенки корпуса – сталь

**Отсеки**  
5,25" (внешний), 3,5"  
(внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход

**Мощность блока питания**  
150 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
200×303×166 мм

**Масса** 2,6 кг

На рынке представлено несколько корпусов CFI Group модели CBI-A8989, отличающихся дополнительными индексами, определяющими цвет покрытия.

Сам по себе продукт достаточно хорош и в первую очередь заинтересует любителей систем типа barebone. Внутри CBI-A8989 помимо материнской платы форм-фактора mini-ITX поместятся полноформатные оптический накопитель и жесткий диск. Сравнительно мощный БП, пожалуй, справится с питанием большинства конфигураций соответствующего класса. Геймерам приглянется возможность установки полноценной видеокарты (главное, чтобы плата ее поддерживала). Отметим хорошую систему продува – на задней стенке корпуса размещен 80-миллиметровый вентилятор. Однако эффективность сказывается на уровне шума во время работы. БП расположен сразу за передней панелью.

Качество пластика при близком рассмотрении оставляет желать лучшего, однако выглядит детище CFI Group просто отлично. Учитывая его очень низкую стоимость, причислять это к минусам нельзя. Кому-то может не понравиться маркое покрытие кожуха, но, видимо, «мода на глянец» пришла в сегмент рынка компьютерных комплектующих всерьез и надолго, без спроса конечных потребителей. Отметим особую заботу производителя о внешнем виде корпуса: его кожух полностью заклеен пленкой, поэтому максимально защищен от потертостей и царапин.

Соотношение цена/качество у CFI Group CBI-A8989II – одно из лучших среди протестированных моделей, и если вас не смущает достаточно специфичный формфактор, можете смело приобретать это устройство. Потраченные деньги оно отработает сполна.

### Вердикт



#### ЗА

Эксклюзивный дизайн; отличная вентиляция; стоимость

#### ПРОТИВ

Глянцевое покрытие

## CFI Group A9849

**Цена** – \$83

**Продукт предоставлен**  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель – пластик,  
шасси и стенки корпуса – сталь

**Отсеки**  
5,25" (внешний), 2×3,5"  
(внешние для SATA HDD,  
с возможностью горячей  
замены), 3,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход

**Мощность блока питания**  
220 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
200×317×205 мм

**Масса** 2,9 кг

Область применения компактных ПК чрезвычайно широка: рабочие станции, НTPC, вторые компьютеры в доме. Подобные решения часто используются в качестве медиа-серверов и файлохранилищ. Естественно, главное требование к ним в последнем случае – место для установки нескольких жестких дисков. Рассматриваемый продукт, пожалуй, идеальный кандидат на роль такого ПК. Судите сами: корпус формата barebone оснащен корзиной с возможностью горячей замены двух HDD! Кроме того, внутри есть 3,5-дюймовый отсек для накопителя с установленной ОС. В CFI Group A9849 поместятся полноформатная видеокарта и стандартный оптический привод. В качестве источника тока используется БП мощностью 220 Вт – это близкое к рекордному значению для компактных корпусов. Система продува устройства представлена одним 80-миллиметровым вентилятором на передней панели и двумя 50-миллиметровыми – на задней. Вместе с находящимся в блоке питания они создают ощутимый гул, но при этом обеспечивают отличный температурный режим работы ПК. Впрочем, для расширения совместимости с процессорными кулерами и снижения шума мы рекомендуем демонтировать или хотя бы замедлить небольшие вентиляторы.

Дизайн рассматриваемого продукта аскетичен, но в то же время интересен. Поверхности корпуса покрыты виниловой пленкой, имитирующей шлифованный алюминий. CFI Group A9849 пригодится в первую очередь для использования в качестве файлохранилища, но, возможно, кому-то приглянется и как решение для создания симпатичного рабочего ПК. К этой модели сложно придаться, а с учетом функциональности мы присуждаем ей звание «**Выбор редакции: лучшее качество**».

### Вердикт



#### ЗА

Отличные возможности расширения; корзина с функцией горячей замены HDD; мощный БП; оригинальный дизайн

#### ПРОТИВ

Вентиляторы шумноваты





## Frontier SD-26i Shadow

Цена – \$56

Продукт предоставлен  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель – пластик  
и сталь, шасси и стенки  
корпуса – сталь

**Отсеки**  
5,25" (внешний), 3,5"  
(внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход

**Мощность блока питания**  
250 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
135×230×280 мм

**Масса** 2,9 кг

Корпус от Frontier, именуемый «Тенью», пожалуй, один из самых неординарных в тестировании. Рассчитанный на установку плат формфактора mini-ITX, визуально он кажется близким к mATX-решениям.

SD-26i Shadow имеет сетчатую переднюю панель, снабженную шторкой, закрывающей оптический накопитель. Подобно изделиям стандарта VTX, блок питания этого устройства перенесен в нижнюю часть. В верхней же размещен специальный лоток для HDD. Благодаря сравнительно большим габаритам в корпусе выделили место под установку 80-миллиметрового вентилятора на вдув и двух 60-миллиметровых – на выдув. Однако заботиться об оптимальном тепловом режиме комплектующих придется непосредственно владельцу. Из особенностей SD-26i стоит выделить наличие 250-ваттного блока питания, самого мощного среди решений, представленных в тестировании. В детище Frontier можно поместить полноформатную видеокарту, тепло от которой будет выдвигаться наружу вентилятором БП. Однако в случае установки оптического накопителя внутреннее пространство «Тени» существенно уменьшается, снижая возможности использования мощных комплектующих и эффективной процессорной СО. Поэтому владельцу, возможно, придется выбирать – привод или быстрая конфигурация.

Рассматриваемый продукт в очередной раз доказывает, что ассортимент корпусов формфактора mini-ITX весьма разнообразен. Благодаря высокой гибкости подобных решений и их миниатюрности конструктивные особенности компактных системных блоков ограничиваются лишь фантазией дизайнеров и инженеров, проектировавших устройство.

### Вердикт



#### ЗА

Интересный дизайн; мощный БП; возможность установки полноформатных HDD и ODD

#### ПРОТИВ

Не обнаружено

## Frontier Mi-100

Цена – \$65

Продукт предоставлен  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель – пластик,  
шасси и стенки корпуса – сталь

**Отсеки**  
5,25", 3,5" (внешние),  
3,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
нет

**Мощность блока питания**  
150 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
220×330×130 мм

**Масса** 3,0 кг

Рассматриваемый продукт принадлежит к классу barebone. Выполненный в строгих черных тонах, оснащенный зеркальной передней панелью, он сразу привлекает внимание потенциального покупателя.

Frontier Mi-100 имеет неплохое стальное шасси. Кожух, образующий верхнюю и боковые стенки, полностью демонтируется для удобства доступа к комплектующим. Внутри него поместятся полноформатные жесткий диск, оптический накопитель и графический адаптер. Питание системы обеспечит 150-ваттный БП, вентилятор которого является единственным средством активного продува внутреннего пространства Mi-100. Впрочем, задумки инженеров реализованы не самым удачным образом – между источником тока и днищем детища Frontier очень мало места, поэтому энтузиастам придется отказаться от использования производительных процессорных СО или устанавливать только низкопрофильные радиаторы на тепловых трубках, надеясь на «вытяжку» в БП. К недостаткам решения также отнесем отсутствие USB-портов на передней панели. Поэтому желающим повысить функциональность своего компьютера придется в обязательном порядке приобретать multifunctional кард-ридер для установки в 3,5-дюймовый отсек.

Правда, в целом о Frontier Mi-100 у нас сложилось приятное впечатление. Считаем, что с учетом сравнительно небольшой стоимости он заслуживает положительной оценки, а благодаря интересному дизайну, несомненно, найдет своих покупателей. Главное, чтобы желающие его приобрести подобрали оптимальное место для размещения компьютера – под монитор подобные решения не особо помещаются, а под столом могут «потеряться».

### Вердикт



#### ЗА

Качество исполнения; предустановленный БП; внутри поместятся полноформатные комплектующие

#### ПРОТИВ

Вентилятор шумоват; спереди нет USB-портов; зажатое внутреннее пространство



## HEDY S0206

**Цена** — \$50

**Продукт предоставлен**  
IT-Link, [www.it-link.com.ua](http://www.it-link.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель — пластик,  
шасси и стенки корпуса — сталь

**Отсеки**  
Slim 5,25" (внешний),  
3,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход

**Мощность блока питания**  
150 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
305×245×65 мм

**Масса** 2,6 кг

Корпус HEDY S0206 имеет незамысловатый дизайн. Выполненный в черных тонах, дополненный сверху накладной пластиковой решеткой с пылезащитной прокладкой, поначалу он не вызывает особого желания расставаться со своими кровными. Однако близкое знакомство с данным решением переворачивает представление о нем с ног на голову.

Первая немаловажная особенность модели — встроенный БП мощностью 150 Вт, которого с лихвой хватит для питания конфигураций формата mini-ITX. Он занимает совсем немного места и расположен вплотную к боковой стенке. Выведенный наружу вентилятор БП практически не слышен. Подобный подход позволяет избавиться от лишнего нагревающего устройства внутри системного блока. Отверстие на крышке поможет оптимизировать обдув компьютерных комплектующих.

Вторая — внутри корпуса помещается стандартный 3,5-дюймовый жесткий диск.

Третья — данное решение имеет довольно удачную, практичную конструкцию и с успехом займет минимум места под монитором.

Шасси выполнено из тонкого металла, однако спроектировано весьма грамотно — изгибы и тем более дребезжание панелей исключены. Единственное, что нам не понравилось, — процесс снятия верхней крышки, для успешного завершения которого придется немного потренироваться. Учитывая весьма демократичную стоимость изделия, нам остается признать, что HEDY S0206 — один из лучших mini-ITX корпусов в недорогом сегменте. Как уже отмечалось, дизайн устройства — на любителя, но если этот параметр для вас не критичен, можете смело приобретать рассматриваемый продукт.

### Вердикт

★★★★★

#### ЗА

Демократичная стоимость; практичность; тихий в работе; мощный предустановленный БП

#### ПРОТИВ

Незамысловатый дизайн

## Modecom FEEL 302

**Цена** — \$69

**Продукт предоставлен**  
«Техника для Бизнесу»,  
[www.tdb.com.ua](http://www.tdb.com.ua)

### Технические характеристики

**Материал**  
передняя панель — пластик,  
шасси и стенки корпуса — сталь

**Отсеки**  
Slim 5,25" (внешний),  
3,5" (внутренний)

**Интерфейсные разъемы**  
2×USB, 2×аудиовход-выход

**Мощность блока питания**  
внешний БП — 90 Вт,  
внутренний DC-DC-преобразователь — 65 Вт

**Габариты (Ш×Г×В)**  
220×321×60 мм

**Масса** 3,2 кг

Ранее мы уже писали о компактном корпусе Modecom, FEEL 202. Рассматриваемый продукт во многом схож с ним, но имеет свои особенности.

FEEL 302 выполнен в строгих черных тонах. Полуглянцевое покрытие достаточно маркое, поэтому его желательно регулярно протирать мягкой тряпочкой. Традиционно для корпусов такого класса у детища компании всего два слота расширения — один для установки привода ноутбучного формата, второй способен приютить полноценный винчестер. Впрочем, этого вполне достаточно для рабочего ПК. Учитывая, что сегодня диски с успехом заменяются доступом к сетевым ресурсам и флешками, без оптического накопителя можно и вовсе обойтись. На переднюю панель корпуса, снабженную зеркальной вставкой, выведены USB-разъемы и аудиовыходы, спрятанные за откидной шторкой. FEEL 302 комплектуется внешним блоком питания мощностью 90 Вт и 65-ваттным DC-DC-преобразователем. Отметим продуманную систему продува, которой порой лишены конкурирующие решения, — для отвода тепла от сильно греющихся компонентов при правильном проектировании ПК можно довольствоваться всего одним тонким вентилятором.

Отдельно стоит указать на возможность вертикальной установки корпуса — для этого предусмотрена специальная подставка.

Рассматриваемый продукт можно охарактеризовать выражением: «Просто, стильно и со вкусом». FEEL 302, как и его собрат 202-й модели, довольно универсален — компактный, максимально соответствующий стандарту mini-ITX в нашем понимании и в то же время пригодный для сборки производителей ПК. Единственное, придется поискать совместимый с ним низкопрофильный кулер или самостоятельно доработать имеющийся.

### Вердикт

★★★★★

#### ЗА

Стильный дизайн; качество изготовления; система вентиляции; бесшумный БП; цена

#### ПРОТИВ

Не обнаружено



## Нюансы сборки ультракомпактных ПК

При сборке миниатюрного компьютера нужно помнить о трех главных вещах: энергопотреблении, вентиляции и возможностях дальнейшего расширения.

Корпуса формфактора mini-ITX из-за ограниченности в габаритах оснащаются маломощными БП. В устройствах класса barebone помещаются 150-ваттные блоки, показатели более компактных сородичей намного скромнее: 80–90-ваттный внешний адаптер, функционирующий в паре с DC-DC-конвертером. Обратите внимание: мощность последних зачастую колеблется в пределах 60–65 Вт, поэтому подбирать конфигурацию ПК и задавать режимы работы компонентов нужно исходя именно из этой цифры!

Даже решения на базе Intel Atom нуждаются в дополнительной вентиляции. В обычном системном блоке подобные платы чувствуют себя хорошо, а вот в mini-ITX окажутся зажатыми и могут перегреваться. Производители компактных корпусов не всегда уделяют этому вопросу должное внимание, часто ограничиваясь лишь перфорированными отверстиями под вентиляторы, а порой и вовсе обходясь без таковых. Поэтому при выборе маленького корпуса попробуйте примерно оценить степень нагрева компонентов и возможность отвода тепла от них. В любом случае будьте готовы приобрести тихходные 40-миллиметровые вентиляторы – лучше перестраховаться, чем держать систему в режиме перманентно высоких температур.

Энергопотребление и тепловыделение компактных ПК можно и нужно снижать. Достигается это путем настройки режима работы компонентов, изменения питающих напряже-

ний, частоты процессора, установкой 2,5-дюймовых HDD вместо обычных. Стоит изначально подбирать модели с низким энергопотреблением (например, воздержаться от использования в mini-ITX-системе четырехъядерного CPU). Если меняете настройки в BIOS или прибегаете к управлению режимами функционирования устройств через ОС – отдавайте предпочтение снижению питающих напряжений, так как именно они в большой степени влияют на нагрев. Для достижения стабильности ПК должным образом скорректируйте частоты. И помните, эти советы применимы прежде всего к системам на базе десктопных CPU. Компьютер на Intel Atom или корпуса с изначально хорошей вентиляцией и более-менее мощными БП (150 Вт) могут функционировать и в штатном режиме.

Не забывайте, что возможности расширения компактных решений жестко ограничены. В материнских платах формфактора mini-ITX есть всего по одному слоту для установки дополнительных плат (PCI, PCI-E x1/x4/редко x16). Из одного PCI можно сделать два с помощью так называемых райзеров (PCI riser), другой вопрос – поместятся ли они. Поэтому уже сейчас, приобретая компоненты с прицелом на дальнейшую миниатюризацию компьютера, выбирайте крохотные устройства USB-формата.

Неправильный подход к созданию ультракомпактного ПК может закончиться плачевно, поэтому запомните приведенные в данном разделе советы и, определившись с базовыми требованиями, тщательно продумайте каждый шаг, поскольку продукты класса mini-ITX не особо поддаются классическому апгрейду в отличие от их настольных собратьев.

## Методика тестирования

На базе рассмотренных корпусов собирался неплохой по меркам стандарта mini-ITX ПК. Мы проверяли удобство применения решений, степень нагрева комплектующих без модификаций штатных систем вентиляции. Диаграмма с температурными показателями компонентов станет наглядным пособием для тех, кто заботится об их комфортной работе.

Частота процессора Sempron X2 2300 для безопасности и уменьшения уровня энергопотребления была понижена до 1,4 ГГц. В качестве охлаждения использовался боксовый кулер AMD со спленными напополам ребрами, иначе он не поместился бы в компактных

решениях. Мы измеряли температуру CPU во время его прогрева утилитой s&m 1.9.2. при 75%-ной загрузке и жесткого диска – после пятнадцати минут копирования файлов с одного раздела на другой. Косвенным индикатором хорошей (или, наоборот, плохой) вентиляции системного блока служит нагрев кожуха – эти данные снимались бесконтактным инфракрасным пирометром. Мы приводим максимальное значение для каждой модели. Обратите внимание: из-за отсутствия оптического накопителя тепловой режим корпусов был лучше. А Plus Cupid 1 и Frontier MW-100 тестировались с 2,5-дюймовым HDD.

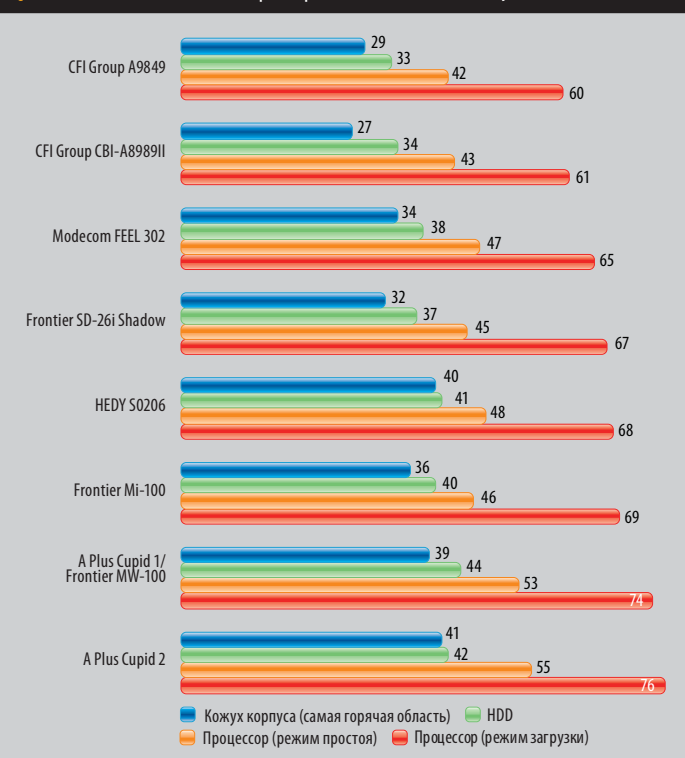
## Выводы

Сегмент ультракомпактных корпусов весьма разнообразен – покупателям доступны как совсем крошечные, так и слегка увеличенные десктопные решения, продукты типа barebone. Внешний вид устройств зачастую ограничивается лишь фантазией дизайнеров и способностью инженеров воплотить задуманное в жизнь. Габариты накладывают определенные ограничения и на системы, собираемые из mini-ITX-компонентов, и на возможность их дальнейшего расширения. Впрочем, собрать небольшой ПК, отвечающий практически всем современным запросам (при необходимости даже с мощной игровой видеокартой), вполне реально.

Модели, рассмотренные в тесте, получили высокие оценки по нескольким причинам. Во-первых, мы отобрали лишь лучших представителей семейства. Во-вторых, их качество изготовления даже в случае примене-

ния тонкого металла всегда на высоте – придать жесткость миниатюрной конструкции намного проще, чем громоздкой. Добавьте пару дизайнерских изысков – и получите интересное решение. Больше всех в качестве оптимальной нам приглянулась платформа **Modecom FEEL** – она максимально компактна, имеет продуманную систему вентиляции, может устанавливаться как горизонтально, так и вертикально. Корпус с индексом 302, на наш взгляд, наиболее полно отвечает понятию mini-ITX, поэтому получает награду **«Выбор редакции: лучшая покупка»**. Звание **«Выбор редакции: лучшее качество»** заслужил **CFI Group A9849** как наиболее универсальный и функциональный – хоть он и оказался одним из самых крупных в тестировании, но благодаря описанным качествам пригласится любителям максимально «нафаршированных» ПК, меди-ахранилищ.

## Максимальная температура компонентов ПК, °C



## Конфигурация тестового стенда








Процессор	AMD Sempron X2 2300 @ 1,4 ГГц
Кулер	Модифицированный AMD BOX
Материнская плата	ZOTAC GeForce 8200-ITX WiFi
Оперативная память	Kingston KHX16000C8D3K2/4GX
Накопитель	Samsung SP-2004C (SATA)

# Лучшие покупки

## Компьютеры и комплектующие

### » «Бюджетный ПК»: минимальная цена




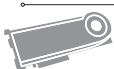



Даже бюджетный компьютер в представленной конфигурации вполне способен справиться со многими задачами, включая современные игры.

	Intel Pentium Dual-Core E6300 (2,8 ГГц, 2 МБ L2) AMD Athlon II X2 240 (2,8 ГГц, 2×1 МБ L2)	\$80 \$65
	Чипсет Intel P43 Express AMD 770	\$75 \$65
	Память 2×1 ГБ DDR2-800	\$50
	Видеокарта GeForce GTS 250 512 МБ	\$120
	Жесткий диск 500 ГБ, кеш-буфер 16 МБ	\$55
	LCD-монитор 19", TN, DVI	\$130
	DVD±RW Dual Layer, мультимедийный	\$40

	Интегрированное аудио 5.1	—
	Корпус Middle Tower ATX 400 Вт	\$55
	Клавиатура, USB	\$10
	Мышь оптическая, USB	\$15
	Кулер, аксессуары	\$25
	Акустика 2.0 или наушники	\$25
Суммы для ПК на платформах		
Intel – \$680		AMD – \$655

### » «Оптимальный ПК»: наилучшее соотношение цена/производительность

Конфигурация ПК среднего класса сочетает разумную цену с достаточно высокой производительностью в играх.

	Intel Core i3-530 (2,93 ГГц, 4 МБ L3) AMD Phenom II X3 720 BE (2,8 ГГц, 6 МБ L3)	\$135 \$125
	Чипсет Intel P55 AMD 790GX	\$125 \$100
	Память 2×2 ГБ DDR2-1066 (DDR3-1333)	\$110
	Видеокарта GeForce GTX 260 896 МБ Radeon HD 4870 1 ГБ	\$180
	Жесткий диск 640 ГБ, кеш-буфер 16 МБ	\$70
	LCD-монитор 22", TN, DVI	\$230
	DVD±RW Dual Layer, мультимедийный	\$40

	Интегрированное аудио 5.1	—
	Корпус Middle Tower ATX 450 Вт	\$120
	Клавиатура, USB	\$15
	Мышь лазерная, USB	\$25
	Кулер, аксессуары	\$35
	Акустика 2.1	\$90
Суммы для ПК на платформах		
Intel – \$1175		AMD – \$1140



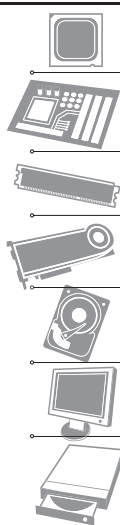


## Intel Core i3-530

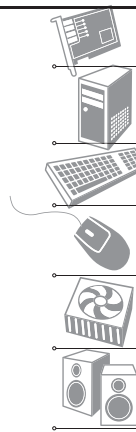
Новый двухъядерный процессор Intel с учетом своей цены показывает очень хорошие результаты. Весомый аргумент для перехода на платформу LGA1156.

## » «Прогрессивный ДПК»: качество превыше всего

Система высокого уровня предназначена для желающих «прокатиться с ветерком» и готовых потратить на это достаточно средств.



Intel Core i5-750 (2,66 ГГц, 4×256 КБ L2, 8 МБ L3)	\$220
AMD Phenom II X4 945 (3,0 ГГц, 4×512 КБ L2, 6 МБ L3)	\$170
Чипсет Intel P55 AMD 790GX	\$150
Память 2×2 ГБ DDR3-1600	\$130
Видеокарта Radeon HD 5850 1 ГБ	\$330
Жесткий диск 1 ТБ, кеш-буфер 32 МБ	\$100
LCD-монитор 24" TN или 22" E-IPS	\$320
DVD±RW Dual Layer, мультиформатный	\$40



Аудиоплата 7.1 Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	\$100
Корпус Middle Tower ATX 550 Bt	\$160
Клавиатура мультимедийная, USB	\$30
Мышь лазерная, USB	\$50
Кулер, аксессуары	\$55
Акустика 5.1	\$130
Сумма для ПК на платформе	

Intel – \$1815

AMD – \$1765

Уже традиционно Consumer Electronics Show является не просто выставкой достояний различных IT-компаний и производителей потребительской электроники, а еще и прекрасной площадкой, идеально подходящей для анонса самых инновационных устройств и демонстрации необычных прототипов. Не стала исключением и CES 2010. Если говорить о компонентах для ПК, то одним из наиболее интересных событий в этот раз была презентация 32-нанометровых процессоров от Intel.

Новые двухъядерные CPU, которые уже побывали у нас на тестировании, в целом оправдывают ожидания и заставляют внести определенные коррективы в рекомендуемые конфигурации. Учитывая полученные результаты, в «Оптимальном ДПК» процессор Core i3-530 станет достойной заменой Core 2 Duo E7500. При схожей стоимости он более производителен и достаточно экономичен, а благо-

даря переходу на рельсы 32-нанометрового техпроцесса обладает очень хорошим потенциалом для оверклокерских забав. Поддержка технологии Hyper-Threading не только радует глаз наличием четырех виртуальных ядер в Диспетчере задач операционной системы, но и будет весьма полезна при работе с многопоточными приложениями.

При всех преимуществах новых CPU сдерживающим фактором для перехода на данную платформу является достаточно высокая цена материнских плат с LGA 1156. Чипсет или, вернее, та его часть, которая осталась на плате, обходятся производителям последних в \$40–50, стало быть, в ближайшее время устройства дешевле \$100 точно не появятся. Следовательно, говорить о приходе новой платформы в бюджетный сегмент пока рановато, а вот для оптимальных конфигураций имеет смысл немного доплатить. Вряд ли для игровой системы такого уровня кто-то будет использовать интегриро-

ванную графику, потому мы предлагаем выбрать одну из самых доступных полноформатных моделей материнских плат на чипсете Intel P55.

Новые чипы Intel получились довольно интересными, но в идеале хотелось бы иметь возможность решать, нужен ли процессор со встроенным видеоядром или без него. Однако из-за размещения контроллера памяти на кристалле GPU для чипов Clarkdale подобный вариант не предусмотрен, а потому союз CPU + GPU здесь нерушим. Жаль, но такая архитектурная конфигурация фактически оставляет за бортом производителей альтернативных наборов логики.

В то время как NVIDIA продолжает бороться с различными трудностями, не позволяющими компании представить на рынке долгожданные решения на базе архитектуры Fermi, ее основной конкурент по части дискретных графических адаптеров AMD уже отпартовала об отгрузке 2 млн видеокарт с подде-

ржкой DirectX 11. Безусловно, сама по себе поддержка нового API в отсутствие внушительного списка игровых приложений, реализующих ее возможности, вряд ли станет определяющим фактором при покупке видеокарты, особенно когда речь заходит об игровых графических адаптерах начального уровня. Тем не менее усилиями AMD DirectX 11 идет в массы. В январе была представлена Radeon HD 5670 с 400 шейдерными процессорами, 20 текстурными модулями и памятью DDR5 (4000 МГц). Рекомендованная цена в \$100, на наш взгляд, несколько завышена. От «четвертушки» Radeon HD 5870 вряд ли можно ожидать чудес, потому по соотношению цена/производительность составить конкуренцию имеющимся на рынке HD 4850/4770 или GeForce GTS 250 довольно сложно. По крайней мере первое время, пока HD 5670 будет находиться в ранге новинки с соответствующей наценкой.

# Лучшие покупки

## Компьютеры и комплектующие

### СРЕДНЕФОРМАТНЫЕ НОУТБУКИ



#### Acer Aspire 5738ZG

15,6" (1366×768)/Intel Pentium Dual-Core T4300/ОЗУ 4 Гб/ATI Radeon HD 4570/HDD 320 Гб

Цена – \$695

Оптимальный по соотношению цена/производительность мультимедийный среднеформатник с достаточно быстрой дискретной видеокартой.

#### ASUS N61Vg

16,1" (1366×768)/Intel Core 2 Duo T6600/ОЗУ 4 Гб/NVIDIA GeForce GT220M/HDD 320 Гб

Цена – \$965

Стильный ноутбук с крупным 16-дюймовым экраном и расширенными мультимедийными возможностями станет оптимальным выбором для требовательного пользователя.



#### Samsung R518

15,6" (1366×768)/Intel Celeron 900/ОЗУ 2 Гб/ATI GMA 4500MHD/HDD 160 Гб

Цена – \$445

Сверхдоступный среднеформатник станет отличной альтернативой нетбуку, существенно превосходя его в быстродействии и удобстве стационарного использования.



В прошлом номере мы проанализировали ситуацию в сегментах нетбуков и компактных ноутбуков, теперь же пришло время рассмотреть полноформатные модели. К данной категории мы традиционно относим все лэптопы с диагональю экрана от 14 дюймов и выше, в свою очередь подразделяя их на средне- (14,1", 15,6" и 16,1") и крупноформатные (17,3" и 18,4").

Аппаратная составляющая таких устройств практически не зависит от формфактора (скажем, с интегрированным видеоадаптером встречаются как компактные 14-дюймовые модели, так и 17-дюймовые DTR), а является следствием позиционирования и стоимости конкретной конфигурации. В настоящее время полноформат-

ные ноутбуки можно разделить на четыре ценовых сегмента: бюджетный (\$400–600), нижний средний (\$600–800), верхний средний (\$800–1000) и топовый (от \$1000 и выше).

За сумму порядка \$400–500 вы можете приобрести только откровенно бюджетный продукт для нетребовательных пользователей. Типовая конфигурация в этой категории выглядит так: Intel Celeron M900, 1–2 Гб ОЗУ, GMA X4500MHD и HDD 160–250 Гб, постепенно появляются устройства на свежих Intel Dual-Core Celeron T3X00. Добавив к начальной сумме всего \$100, вы уже получите ноутбук, основанный на Intel Pentium Dual-Core T4300 и том же чипсете Intel GS45 или же на платформе от AMD с процессором Athlon 64 X2 QL-6X и более производительным графич-

ким адаптером ATI Radeon HD3200/4570. Именно такой продукт мы считаем самым сбалансированным в данном диапазоне.

В среднем ценовом сегменте ожидаемо доминируют лэптопы на процессорах класса Intel Core 2 Duo, оснащенные дискретным видео от ATI и NVIDIA и максимальными объемами ОЗУ (4 Гб) и HDD (500 Гб). Такие модели уже вполне подойдут для полноценной работы и развлечений – недостаток в производительности почувствуют лишь самые требовательные пользователи. Именно на них ориентирован сегмент топовых ноутбуков (от \$1000 и выше), в который попадают максимально оснащенные мультимедийные и игровые, а также специализированные устройства для работы в тяжелых условиях.

### КРУПНОФОРМАТНЫЕ НОУТБУКИ

#### Fujitsu Siemens AMILO Li 3910

18,4" (1680×945)/Intel Pentium Dual-Core T4300/ОЗУ 3 Гб/Intel GMA 4500M/HDD 320 Гб

Цена – \$710

Модель с бюджетной начинкой и максимально крупным 18,4-дюймовым экраном оптимальна для использования с критичным к размеру отображаемой картинки ПО.



#### HP Pavilion dv7-3090er

17,3" (1600×900)/Intel Core i7-720QM/ОЗУ 4 Гб/NVIDIA GeForce GT 230M/HDD 500 Гб

Цена – \$1415

Один из первых ноутбуков, оснащенных процессором с обновленной архитектурой Core i7, также выделяется мощной графикой и превосходным дизайном.



#### Lenovo IdeaPad Y730-4A

17" (1920×1200)/Intel Pentium Dual-Core T4300/ОЗУ 2 Гб/ATI Radeon HD 3650/HDD 320 Гб

Цена – \$690

Доступный 17-дюймовый ноутбук с достаточной для офисной работы производительностью. Отличный выбор в качестве «студенческого DTR».





# Silkroad

ONLINE

www.silkroad.ru



на правах рекламы

## Белое солнце пустыни

Судя по всему, индустрия развлечений скоро окончательно позабудет про однопользовательские игры и по уши увязнет в Интернете. Количество выходящих MMORPG нынче очень велико, но, к сожалению, большая часть этих проектов слепа из халтуры и бесстыжее воровство идей. Тем приятнее в куче свежесброшенного добра, наконец, найти что-то, отличающееся от общей массы.

Silkroad Online – игра многопользовательская и бесплатная, но при этом несет в себе ряд уникальных черт. Во-первых, действие игры разворачивается не в какой-то определенной стране, а позволяет игрокам пройти с караванами вдоль Великого шелкового пути, повидать древний Китай, древнюю Аравию и не менее древнюю Европу, куда и везли на верблюдах разнообразные товары с пометками Made in China.

Во-вторых, эта MMORPG не навязывает игрокам какой-то определенный стиль игры, как это делают другие похожие проекты (командный или одиночный, боевой или мирный), а наоборот – предлагает всем желающим выбрать самостоятельно, как именно выполнять задания и бороться вселенское зло. Выполнено это с изяществом, достойным похвалы: стиль игры определяется расой персонажа. Каждая из двух воссозданных рас – европейцы или китайцы – обладает уникальными особенностями. Европейцы специализируются в шести разных классах (воины, маги, целители, колдуны и т.п.) и потому крайне сильны в банде. Поодиночке же эти профессионалы дают маху и мрут как мухи. Китайцы – наоборот – самостоятельные и мастера на все руки. Один хорошо выдрессированный китаец может справиться с задачей, для решения которой европейцам придется собраться в могучую кучку.

**Бизнес-модель:** free to play

**Платформа:** PC

**Жанр:** Фэнтези MMORPG с караванной торговлей

**Разработчик:** JOYMAX

**Оператор:** IT TERRITORY

**Издатель:** Mail.Ru

**Веб-сайт:** www.silkroad.ru

На этом, однако, песня о свободе и вседозволенности не обрывается, мы запеваем следующий куплет. Помимо рас и классов, игрок, прокачавшись до 20 уровня, может выбрать своему персонажу профессию. Профессий три: торговцы, разбойники и охотники. Торговцы занимаются в основном торговлей, снаряжают караваны в дальние страны и вообще ведут себя мирно. Тем, кто уже утомился от сражений, самое время подумать о карьере купца, забросить меч под кровать и вооружиться счётами да книжкой по экономике. В конечном итоге, благодаря купцам в наших пенатах появляются такие ценные товары, как свиток вызова розовой свиньи (не штука!).

Те же, кто еще недостаточно навоевался, могут реализовать свои буйные фантазии, выбрав карьеру грабителя караванов, или наоборот, став охотником, главная цель которого – охотиться на вредоносных разбойников и отрубать им головы.

Таким образом, любой игрок в Silkroad Online может выбрать себе занятие по вкусу и радоваться жизни – хоть в компании друзей, хоть в гордом одиночестве. Мир игры достаточно велик и разнообразен, даже одинокому страннику-туристу в нем есть, чем заняться. В конце концов, вовсе необязательно тратить время тяжкий труд – наоборот, можно пригласить свою спутницу на долгую трансконтинентальную романтическую прогулку и собрать красочный альбом фотографий на фоне ослепительных арабских дворцов, высоченных китайских пагод и внушительных европейских колизеев.



# СофтWare

БОЛЬШЕ НОВИНОК НА DPK.COM.UA

## Новинки месяца

Алексей Фингерут

### Ashampoo Magical Defrag 3.02

Shareware, \$15

Разработчик Ashampoo

Сайт ashampoo.com/products/0244

Размер 9 МБ

Адрес загрузки download.cnet.com/3001-2094\_4-10438102.html



СМОТРИ  
на диске

Функционально эта программа не сильно выделяется из множества аналогов, причем бесплатных альтернатив у нее хватает. Зато здесь очень симпатично сделана визуализация – в традиционном «режиме скринсейвера» утилита активизирует собственную экранную заставку с четырьмя видами картинок, квадратики на которых соответствуют реальной карте диска. Компания Ashampoo дарит нашим читателям предыдущую версию дефрагментатора (см. бесплатный Ashampoo Magical Defrag 2.34 на ДПК-DVD), апгрейд которой обойдется всего в \$6.



### FlashGet 3.30

Freeware

Разработчик Trend Media

Сайт flashget.com

Размер 6 МБ

Адрес загрузки flashget.com/en/download.htm



СМОТРИ  
на диске

Заслуженный ветеран среди менеджеров загрузок, до сих пор используемый многими. Со времен распространения на коммерческой основе особо не развивался, хотя разработ-

чики превратили его в комбайн с поддержкой протоколов eMule и BitTorrent. Третья серия FlashGet получила более современный интерфейс с несколькими дополнительными функциями и расширенные настройки. Во FlashGet 3.3 также был реализован предварительный просмотр видеофайлов и улучшена загрузка по HTTP в некоторых ситуациях.



### foobar2000 1.0

Freeware

Разработчик Peter Pawlowski

Сайт foobar2000.org

Размер 3 МБ

Адрес загрузки foobar2000.org/download



СМОТРИ  
на диске

Один из наиболее популярных аудиоплееров. Обладает солидной функциональностью, гибко настраиваемым интерфейсом, имеет встроенную поддержку множества форматов, поддается доработке в широких пределах за счет большого числа плагинов. Спустя восемь лет своего существования foobar2000 наконец-то дорос до финальной версии 1.0. Была расширена базовая комплектация программы (некоторые сторонние модули больше не требуются), переделан интерфейс и улучшена поддержка альбомных обложек, обновлена структура контекстного меню, добавлена поддержка потоков Windows Media и RTSP, улучшено взаимодействие с мультимедийными клавиатурами, усовершенствованы механизмы оцифровки Audio CD.

## Стали платными

### Aml Maple 2.30

Новая цена – \$9

Разработчик

Мазов Гоша aka Carc

Сайт amlpages.com/Rus/amlmaple.htm

Размер 0,6 МБ



СМОТРИ  
на диске

Утилита, облегчающая набор текста индикацией текущей раскладки клавиатуры прямо возле курсора флажком страны, буквенным обозначением языка или цветом. Также обзавелась инсталлятором.

### MaxTo 2009.09

Новая цена – от \$10 за 1 год

Разработчик Мазов Гоша aka Carc

Сайт maxto.net

Размер 0,2 МБ



СМОТРИ  
на диске

Миниатюрная утилита для обладателей большого монитора или сразу нескольких. Позволяет разделить экран на нужное число зон, где окна приложений станут занимать только текущую область, делая одновременную работу с несколькими программами удобнее.

### Revo Uninstaller Pro 2.05

Новая цена – \$39

Разработчик VS Revo Group

Сайт revouninstaller.com

Размер 9 МБ



СМОТРИ  
на диске

Неплохой деинсталлятор с рядом дополнительных функций для более тщательного удаления остатков программ. Бесплатная версия не пострадала, однако ее развитие заморожено, и все новые возможности переключались в коммерческий вариант.



## Кратко

### Avira AntiVir Personal 9.0.0.10

Freeware/adware

Разработчик Avira

Сайт free-av.com/ru

Размер 29 МБ



Популярный бесплатный антивирус немецкого производства. Демонстрирует хорошее быстродействие и высокую степень защиты, но досаждают пользователю всплывающими окнами с рекламой платных версий. Отсутствие локализации отныне не станет помехой – в последних выпусках интерфейса программы был переведен на русский.

### Dr.Web 5.0/Dr.Web Security Space 5.0

Shareware, 240/320 грн

Разработчик «Доктор Веб»

Сайт drweb.com

Размер 34–68 МБ



Известный российский антивирус обзавелся 64-разрядными версиями и заработал быстрее. Также был частично переделан интерфейс, некоторые диалоги стали симпатичнее и проще, однако окно сканера не изменилось.

### Dicto 3.0 beta

Freeware

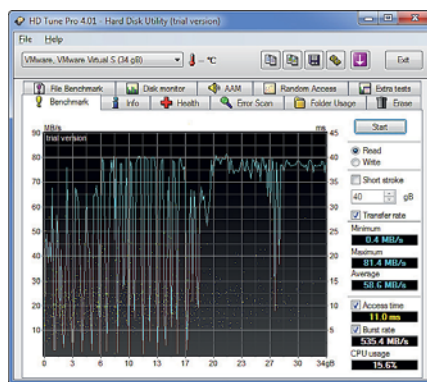
Разработчик DictoTeam

Сайт dicto.org.ru

Размер 8 МБ



Восстал из мертвых электронный словарь Dicto, развитие которого было прекращено после взлома сайта. Ранее разработчики подвергались справедливой критике за воровство словарей у ABBYY Lingvo, и в третьей версии Dicto кардинально решила эту проблему – с программой больше не поставляется никаких словарей, пользователь должен искать их самостоятельно. Кроме того, в бета-версии было добавлено приведение слов к начальной форме для облегчения поиска значений и переработано окно всплывающего перевода.



### HD Tune Pro 4.0

Shareware, \$35

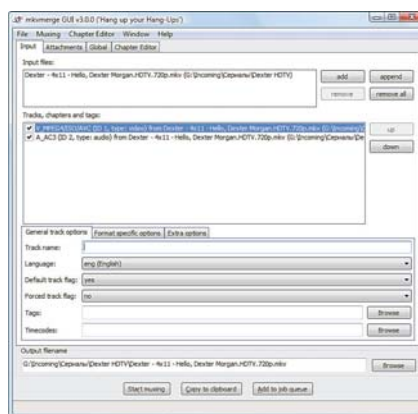
Разработчик EFD Software

Сайт hdtune.com

Размер 1,3 МБ

Адрес загрузки hdtune.com/download.html

Бесплатная версия HD Tune представляет собой приятный пакет для определения низкоуровневых характеристик быстродействия накопителей (бенчмарки скорости чтения и произвольного доступа) и получения диагностической информации о них. Коммерческий вариант HD Tune Pro значительно расширен и содержит почти втрое больше модулей, включая бенчмарки файловой системы и скорости записи, инструменты для управления параметрами быстродействия/шума, надежного удаления файлов и мониторинга. В HD Tune Pro 4.0 добавлен ряд новых тестов с возможностью их запуска по отдельности, появился S.M.A.R.T.-мониторинг внешних жестких дисков, расширен список предоставляемой информации, реализована одновременная поддержка более 32 накопителей объемом свыше 2 ТБ.



### MKVToolnix 3.0.0

Freeware, open source

Разработчик Moritz Bunkus

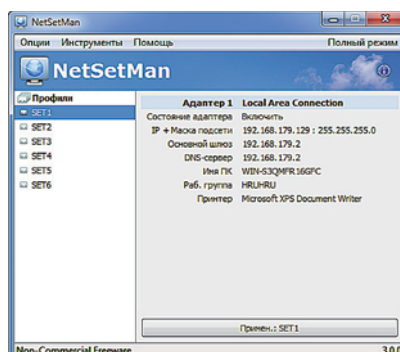
Сайт bunkus.org/videotools/mkvtoolnix

Размер 5 МБ

Адрес загрузки bunkus.org/videotools/mkvtoolnix/downloads.html

Программа для создания и модифицирования видеофайлов в контейнере Matroska (.mkv). Удобный и понятный редактор, позволяющий в пару щелчков мыши добавлять или убирать аудиоо-

рожки и субтитры, склеивать и разрезать файлы на части, делить видео на главы и т. д. MKVtoolnix 3.0.0 является эволюционным развитием версии 2.9.9, в ней добавлена поддержка отображения прогресса операции в панели задач Windows 7.



### NetSetMan 3.0.0

Freeware (для некоммерческого использования)

Разработчик Ilya Herlein

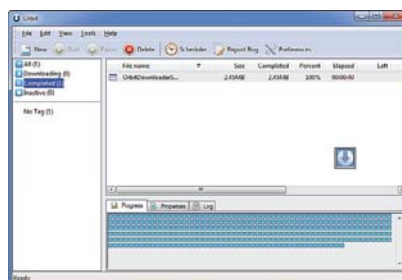
Сайт netsetman.com

Размер 2,1 МБ

Адрес загрузки netsetman.com/index.php?s=nsn#nsmdl



Полезная утилита для владельцев ноутбуков, позволяющая создавать до шести профилей с настройками сети и быстро переключаться между ними при перемещении с одного места на другое (например, на работе, дома или в кафе). NetSetMan 3.0.0 получила множество новых функций, среди которых компактный вариант интерфейса с отображением только изменяемых настроек, улучшенная поддержка Wi-Fi, неограниченное число сетевых адаптеров в каждом из профилей, парольная защита с шифрованием данных, повышенное быстродействие и дополнительная «интеллектуализация» поведения программы.



### Orbit Downloader 3.0

Freeware

Разработчик OrbitDownloader.com

Сайт orbitdownloader.com

Размер 2,5 МБ

Адрес загрузки netsetman.com/index.php?s=nsn#nsmdl



Еще один бесплатный менеджер загрузок, который, с одной стороны, простоват и лишен ряда традиционных функций, но зато умеет закачивать онлайн-видео и музыку, работать с видеохостингами, блогами и файлохранилищами и имеет механизмы поиска зеркал на основе р2р-технологий. В Orbit Downloader 3.0 внесено всего одно изменение – новая система тегов.

# TeamSpeak 3 Beta

Максим Капинус

Freeware



Разработчик TeamSpeak Systems

Сайт [www.teamSpeak.com](http://www.teamSpeak.com)

Размер 12 МБ

Адрес загрузки

[www.teamSpeak.com/?page=downloads](http://www.teamSpeak.com/?page=downloads)

## Вердикт



**ЗА**

Бесплатность; обновленный интерфейс; удобство использования; качество звука

**ПРОТИВ**

Отсутствие функции оверлея

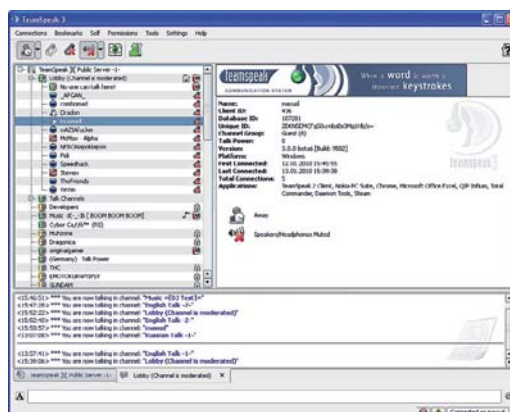
Уже прошло время, когда утилиты для голосового общения имели простейшую функциональность и непрезентабельный внешний вид. Компания TeamSpeak Systems представила бета-версию своего клиента, который, по всей видимости, установит новую планку качества в области пользовательских интерфейсов и возможностей такого ПО.

Новая версия создавалась с нуля, полностью перепи- сан код. Именно поэтому TeamSpeak 3 несовместим с предыдущим релизом. Визуально программа стала на- много привлекательнее, а возможность изменять интер- фейс позволит настроить его под себя. Основная функци- ональность не запрятана где-то в глубинах меню, а вынесе- на на главную панель в виде интуитивно-понятных кнопок.

Благодаря долгожданному обновлению появилась воз- можность установки детальных настроек для каждого поль- зователя, включая уровень громкости. Причем эта функ- ция доступна по правому клику мышью в выпадающем списке в отличие от мудреных действий в Ventrilo. Улуч- шенная передача звука позволяет применять наушники с объемным звучанием и указывать виртуальное местопо- ложение клиентов, имитируя общение в комнате.

Примечательно, что каждый клиент TeamSpeak получа- ет уникальный ID, по которому его легко будет определить и после изменения ника. Более того, пользователь может

Система для голосового общения



переименовать любого собеседника для удобства, а также общаться с помощью чата, сохраняющего сооб- щения даже в офлайн-режиме.

TeamSpeak 3 бесплатна, а серверная часть доступна всем желающим, если те не собираются использовать ее в коммерческих целях. Без регистрации предоставляется версия с ограничением на 32 клиента, а после нее – до 512. Для пробы можно подключиться к официальному сер- веру, который уже занесен в закладки.

# Scarab Darkroom 1 Beta 33



Сергей Светличный

Конвертер RAW-файлов

Freeware



Разработчик Scarab Labs

Сайт [www.scarablabs.com/scarab-darkroom](http://www.scarablabs.com/scarab-darkroom)

Размер 8 МБ

Адрес загрузки

[www.scarablabs.com/ScarabDarkroom.msi](http://www.scarablabs.com/ScarabDarkroom.msi)

## Вердикт



**ЗА**

Бесплатность; удоб- ный интерфейс; поддержка более 100 моделей фото- камер

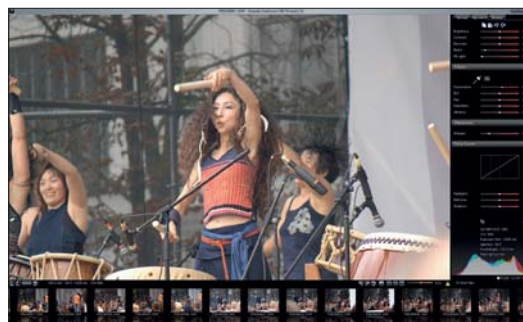
**ПРОТИВ**

Отсутствует пакетная обработка; нет функ- ций шумоподавления

С распространением зеркальных фотоаппаратов потребность в конвертере RAW-файлов у рядовых пользователей становится все выше. К сожалению, с выбором тут все достаточно печально – конечно, су- ществует великолепный пакет Adobe Lightroom, однако выложить за него \$300 способен далеко не каждый, а вот с бесплатными утилитами до последнего времени дела обстояли не лучшим образом.

К счастью, в данный момент активно развивается новая программа под знаковым названием Scarab Darkroom (сразу указывающим, с кем именно собрались конкурировать ее разработчики). И действительно, ин- терфейс Darkroom выглядит этаким упрощенным версией Lightroom: окно выполнено в черных тонах, внизу лента с найденными в текущей папке RAW-файлами, по центру – окно предварительного просмотра, справа – полоса с настройками.

К сожалению, возможностей по редактированию фото пока сравнительно немного – имеется управление цве- товой температурой, восстановление информации в те- нях и светах, повышение резкости, базовая регулировка яркости/контраста (двумя ползунками) и более тонкая – посредством tone curve. Правда, по непонятной причине ручное изменение кривой недоступно, управляется она с помощью опять-таки ползунков (теперь уже трех – для



ярких участков, теней и областей со средней освещен- ностью). Также этот конвертер не предлагает никаких инструментов для шумоподавления, и что еще более критично – в нынешней версии отсутствует пакетная обработка файлов (вместо нее приходится пользовать- ся копированием в буфер обмена текущих настроек и вставкой для других фото).

В целом для базовой обработки RAW-файлов Darkroom годится уже сейчас, если же имеющейся функциональности недостаточно – придется подождать следующих релизов, благо работа над утилитой ведется достаточно активно.



# » jetAudio 8.01 Basic



Сергей Светличный

Freeware



Разработчик JetAudio

Сайт

jetaudio.com/products/jetaudio

Размер 30 МБ

Адрес загрузки dn2.cowon.com/

JetAudioInc/jetAudio/JAD8001\_BASIC.exe

Медиацентр

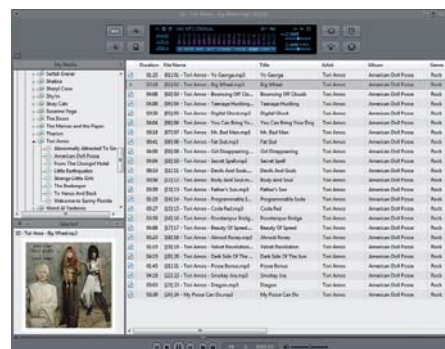
В jetAudio применена многооконная система – для каждой задачи предназначено свое, что позволило избежать перегруженности интерфейса, однако привело к некоторой его хаотичности. Аудиоплеер может быть представлен в виде медиацентра (пожалуй, самый удобный вариант для пользователей с упорядоченной аудиоколлекцией), тонкой панели управления, приклеивающейся к системной панели задач внизу экрана (идеально подходит для прослушивания музыки в фоновом режиме при работе за компьютером) и стандартного окна аудиоплеера (по сравнению с предыдущими двумя, честно говоря, выглядит уже анахронизмом). Поддерживаются все популярные форматы, есть воспроизведение Audio CD.

Кроме аудио, jetAudio может проигрывать и видео (хоть по названию плеера и не скажешь). Опций здесь сравнительно немного, однако встроенная поддержка субтитров имеется, настройки используемых фильтров DirectShow присутствуют – а больше в принципе ничего особо и не надо.

Но кроме воспроизведения, jetAudio предлагает еще массу других возможностей. Так, в разделе *Tools* можно найти утилиту *Rip CD*, умеющую получать данные о дисках из онлайн-ресурсов и прописывающую теги в создаваемые файлы и т. д. Имеется возможность записи звука из любого источника (с определением тишины, эквалайзе-

ром, включением по таймеру), создание Audio CD из своих файлов, конвертация аудио и пр.

К сожалению, у бесплатной версии есть ряд ограничений, преимущественно на работу дополнительных утилит – так, Audio Trimmer не сохраняет результат, Audio Mixing Recorder (предназначенная для записи звуков из нескольких источников одновременно) позволяет записывать только файлы продолжительностью не более 10 с, а видеоконвертер обрабатывает лишь полуминутные ролики. Но самое главное – в базовой версии отсутствует поддержка преобразования в MP3.



## ▼ вердикт



ЗА

Удобный интерфейс; богатая функциональность

ПРОТИВ

Невозможность конвертирования в MP3 в бесплатной версии

**hotline**  
Выбирать легко!

Более 500 простых, но очень интересных игр!  
Каждый день новые игры - заходи, играй, выбирай!

Казуальные игры на hotline.ua

## ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЕНТУЗІАСТІВ

**Відеокарти**  
**Материнські плати**  
**Процесори**  
**Модулі пам'яті**  
**Системи охолодження**  
**DVD-RW/Blu-ray**  
**Блоки живлення**  
**Вінчестери/SSD**  
**Корпуса**  
**Звукові карти**  
**Пристрої видеомонтажу**  
**WEB-камери**

Найновіші моделі від найкращих виробників  
Складання системних блоків ПК  
Доставка в регіони та по Києву, знижки

**EUROPLUS**  
THE BEST IN MULTIMEDIA  
АТ "ЕВРО ПЛЮС"

тел. (044) 249-72-31, 249-37-41  
http://www.eplus.kiev.ua  
Київ, вул. М.Кривоноса 2, офіс 41

# Виртуальные локальные сети

Андрей Белокриницкий

Владельцы домашних ПК нередко сталкиваются с необходимостью объединить несколько компьютеров в локальную сеть, однако в силу ряда причин (удаленность друг от друга и т. д.) это бывает неосуществимо привычными способами. И тут на помощь придут специализированные утилиты, умеющие создавать виртуальные локальные сети между пользователями, подключенными к Интернету.

Самая очевидная область применения таких утилит – многопользовательские игры, не поддерживающие онлайн-режим, однако только ими дело отнюдь не ограничивается. Имеются все обычные вещи, доступные в локальной сети: просмотр содержимого папок с открытым доступом, работа с сетевыми принтерами, прослушивание библиотеки iTunes других пользователей и даже управление чужими компьютерами с помощью встроенных средств Remote Desktop.



Hamachi долгое время остается самой популярной утилитой для создания виртуальных сетей. Правда, после того как ее приобрела крупная компания LogMeIn, специализирующаяся на сетевом ПО, появились определенные опасения за ее будущее, но, к счастью, они оказались напрасными – для некоммерческого применения программа остается бесплатной, с ограничением на 16 клиентов в сети. Если же есть необходимость подключать большее количество человек, стоит подумать о приобретении лицензии, позволяющей использовать утилиту для соединения 256 компьютеров. Обойдется такая возможность в \$200 в год.

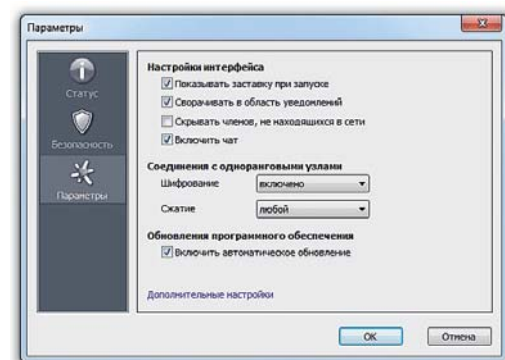
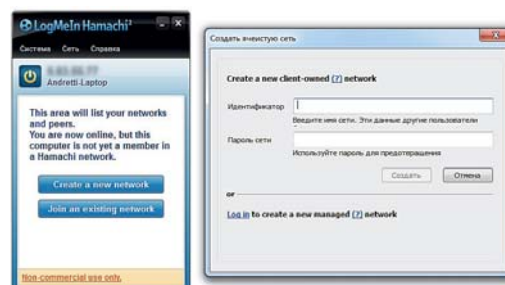
В отличие от рассмотренной ниже EasyVPN, Hamachi можно применять и без создания аккаунта: нажатием всего одной кнопки пользователь подключается к серверу и получает IP-адрес. Далее процедура создания виртуальной сети или подключения к уже существующей выглядит точно так же, как и в Comodo.

Отметим некоторые преимущества тех, кто не поленится потратить несколько минут на получение бесплатного аккаунта. В этом случае им не придется каждый раз заново настраивать программу на новом ПК, также они получают возможность управлять своей учетной записью через веб-интерфейс.

В режиме работы без авторизации, который называется Mesh, видны лишь компьютеры, ассоциированные с виртуальной сетью. При наличии же учетной записи появляется режим *Gateway virtual networking*, позволяющий им получать доступ ко всем ресурсам настоящей локальной сети другого пользователя. В режиме *Hub-and-spoke* можно работать лишь с избранными ПК в реальной сети.

Обратите внимание, что в Hamachi отсутствует функция управления удаленным Рабочим столом, поскольку для этого у LogMeIn существует отдельная утилита. Также программа может включать/выключать шифрование и сжатие трафика.

Одной из самых интересных возможностей Hamachi является создание с помощью веб-интерфейса специального инсталлятора утилиты, который умеет автоматически добавлять других пользователей в необходимую виртуальную сеть. Получить такой дистрибутив можно после несложных операций на сайте, использовать ссылку на программу позволяет многократно.



**Freeware**  
(для некоммерческого пользования)



Разработчик LogMeIn

Сайт  
[secure.logmein.com/  
products/hamachi2](http://secure.logmein.com/products/hamachi2)

Размер 3,1 МБ

Адрес загрузки  
[secure.logmein.com/products/  
hamachi2/download.aspx](http://secure.logmein.com/products/hamachi2/download.aspx)

**ВЕРДИКТ**



**ЗА**

Работает и без учетной записи; присутствуют способы отображения реальных сетевых ПК в виртуальном окружении

**ПРОТИВ**  
Нет



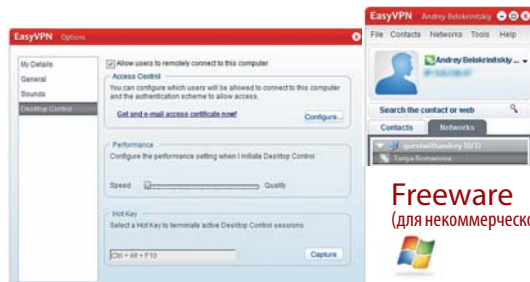
## Comodo EasyVPN



Comodo EasyVPN – относительно новая разработка компании, известной несколькими хорошими и при этом бесплатными для некоммерческого применения программами (Comodo Firewall, Comodo Backup, Comodo Antivirus и др.). Не стала исключением и утилита для создания виртуальной сети, которая также распространяется бесплатно.

К достоинствам EasyVPN сразу отнесем простой удобный интерфейс и несложную настройку виртуальной сети. Пользователю необходимо завести аккаунт – возможно, это не очень удобно, зато позволит забыть о повторной настройке программы (все старые опции подхватятся заново даже после ее установки на новом ПК). К сожалению, зайти под одной учетной записью с нескольких компьютеров одновременно не получится – при ее активации на одном ПК другой будет автоматически отсоединен от сервера. Это происходит по причине того, что к учетной записи привязан один конкретный статический IP-адрес.

Comodo EasyVPN позволяет не только создавать виртуальные локальные сети для игр, но и имеет встроенный чат с функцией передачи файлов по защищенному каналу (впрочем, по умолчанию шифруется абсолютно весь трафик, а не одни файлы). Так-



же частью EasyVPN является возможность удаленного управления ПК, причем все эти дополнительные опции не нужны в особых настройках – к примеру, для активации Remote Desktop требуется буквально одно нажатие на локальном компьютере и подтверждение на открытие доступа от пользователя на другом конце провода. В настройках можно выставить параметр соотношения качества картинки/скорости передачи.

EasyVPN также предусматривает развертывание закрытых виртуальных сетей, защищенных паролем, и дает возможность отключать шифрование трафика.

Работает утилита Comodo только в среде Windows, однако поддерживает все последние редакции ОС Microsoft, включая 64-битовые версии.

**Freeware**

(для некоммерческого пользования)

**Разработчик** Comodo

**Сайт** easy-vpn.comodo.com

**Размер** 6,44 МБ

**Адрес загрузки** easy-vpn.comodo.com/download.html

**ВЕРДИКТ**

★★★★★

**ЗА**

Богатая функциональность; простая настройка

**ПРОТИВ**

Невозможность использовать одну и ту же учетную запись на нескольких ПК одновременно

## Remobo



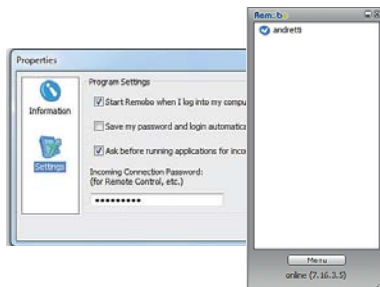
Утилита Remobo сейчас находится в стадии бета-тестирования, поэтому любые функции программы доступны всем желающим. В будущем, правда, планируется ввести премиум-аккаунты со специфическими возможностями, однако бесплатные базовые учетные записи останутся по-прежнему доступны любым пользователям.

В целом Remobo функционально повторяет своих конкурентов, хотя и выглядит несколько слабее. Одной из особенностей данной программы является специфическая опция обмена файлами – достаточно добавить в список нужный набор папок и файлов, и они становятся доступными для просмотра и скачивания другим пользователям. Самое интересное, что обмен информацией происходит по протоколу BitTorrent, для этого вместе с программой даже устанавливается одноименный клиент. Такое решение способно увеличить скорость обмена данными, если одни и те же файлы доступны на

разных компьютерах сразу нескольких пользователей.

В Remobo также встроены утилита для удаленного управления Рабочим столом и программа для обмена сообщениями.

Работает Remobo в Mac OS X и Linux, поддерживает 64-битовые версии Windows. В отличие от Comodo EasyVPN она позволяет использовать одну учетную запись для запуска программы сразу на нескольких компьютерах – таким образом, пользователь может объединить в виртуальную сеть все свои машины.



**Freeware**



**Разработчик** AWIT Systems

**Сайт** www.remobo.com

**Размер** 12,2 МБ

**Адрес загрузки** www.remobo.com/download.php

**ВЕРДИКТ**

★★★★★

**ЗА**

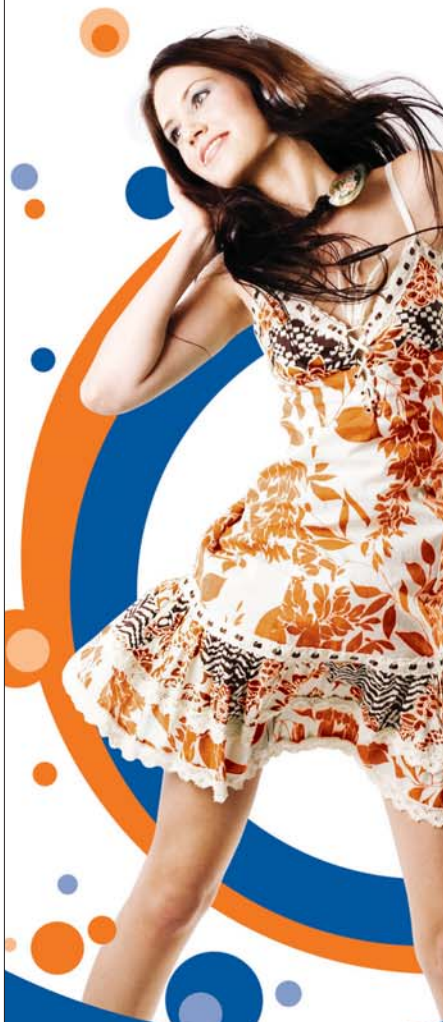
Поддержка BitTorrent для обмена файлами; запуск на нескольких ПК под одной учетной записью

**ПРОТИВ**

Непривычный интерфейс



Навушники та гарнітури



Офіційний представник в Україні:  
ТОВ "ДАКО", www.dako.ua  
тел. (44) 371-40-60

## Ное-что еще

### Настройка виртуальной локальной сети на примере Comodo EasyVPN

Рассмотрим процесс создания и подключения к виртуальной сети на примере двух человек. Процедура выполняется практически идентично во всех программах, мы будем основываться на Comodo EasyVPN.

Итак, оба пользователя устанавливают утилиту с сайта производителя (при этом следует согласиться на добавление в систему нового виртуального адаптера, когда инсталлятор спросит об этом). После запуска EasyVPN каждому из них необходимо создать аккаунт, что можно сделать прямо из программы, нажав на кнопку *Register a new account*.

Для развертывания сети один из пользователей выбирает в меню *Networks – Create a new network*. В появившемся окне следует указать имя сети и пароль (опцию *Enable VPN* советуем оставить включенной). После этого другой пользователь выбирает на своем компьютере пункт *Networks – Join a network* и вводит в появившемся диалоге название сети и пароль.

Теперь оба находятся в одной виртуальной сети и могут, к примеру, играть в компьютерные игры по LAN.

Еще один важный момент касается первого запуска утилиты и попытки ее выхода в Интернет. Установленный в системе файрвол может спросить, стоит ли добавлять новую программу в белый список. Отвечать нужно утвердительно, иначе настроить виртуальную сеть не получится.

## » Wippien



Wippien отличается от других утилит в первую очередь тем, что ее можно применять и в коммерческих целях, поскольку проект развивается как *open source* и любой желающий может при необходимости скачать не только саму программу, но и ее исходные коды.

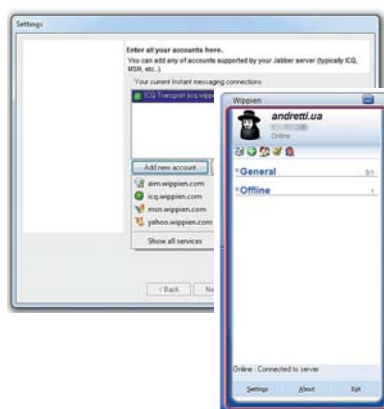
Wippien базируется на Jabber, поэтому в качестве учетной записи можно как воспользоваться уже существующим JID, так и зарегистрировать новый аккаунт вида *user\_name@wippien.com*.

Утилита поддерживает общение между пользователями и в отличие от остальных программ в данном обзоре позволяет делать это не только по внутреннему протоколу, но и в таких привычных сетях, как ICQ, MSN, AIM и Google Talk.

Тем, кому не нужны дополнительные возможности, предлагается урезанная версия Wippien – утилита MiniVPN. Этот дистрибутив программы распространяется без поддержки функции обмена сообщениями. Впрочем, для его использования все равно необходимо иметь установленную полную версию Wippien, которую следует хотя бы раз запустить для того, чтобы настройки сохранились в системе.

Кроме MiniVPN, доступно еще одно отдельное приложение – WippienService, позволяющее запускать Wippien в системе как сервис и работать таким образом с компьютером, даже если пользователь вышел из своей учетной записи Windows.

Wippien умеет функционировать и в 64-битовых версиях Windows, для этого необходимо отдельно скачать и установить 64-битовый драйвер. Также существует бета консольного клиента Wippien для Linux.



Freeware (open source)



Разработчик  
Wippien Software

Сайт  
[www.wippien.com](http://www.wippien.com)

Размер 1,92 МБ

Адрес загрузки  
[www.wippien.com/download.php](http://www.wippien.com/download.php)

## ✓ вердикт



**ЗА**

Поддержка распространенных протоколов обмена сообщениями; возможность бесплатного использования в коммерческих целях

**ПРОТИВ**

Средняя функциональность

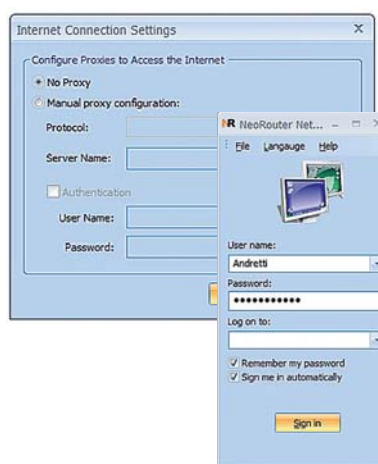
## » NeoRouter

NeoRouter – наиболее кросс-платформенная утилита из вышерассмотренных. Она устанавливается не только на все последние версии Windows (начиная с Windows 2000) и Mac OS X (начиная с Tiger), но и работает практически во всех основных дистрибутивах Linux (включая 64-битовые версии) и, что самое интересное, может быть установлена на роутеры, использующие прошивки *tomato*, *fon* и *openwrt*, которые расширяют возможности этих устройств.

NeoRouter отличается от других участников тем, что действует по принципу сервер-клиент. Необходимо установить серверную часть на одном из своих компьютеров и затем подключаться к нему с помощью отдельной программы Network Explorer. Между ПК создается прямое P2P-соединение, что позволяет обмениваться данными быстрее, чем при наличии промежуточного связывающего звена. Для подключения к удаленному компьютеру необязательно устанавливать NeoRouter на каждой машине. Для этого достаточно использо-

вать portable-версию программы, записанную на флеш-накопитель.

Еще одной особенностью NeoRouter является поддержка прокси (HTTP, SOCKS4 и SOCKS5); кроме того, функциональность программы можно расширять с помощью небольшого числа дополнений, доступных на сайте разработчика.



Freeware



Разработчик NeoRouter

Сайт  
[www.neorouter.com](http://www.neorouter.com)

Размер 8,4 МБ

Адрес загрузки  
[www.neorouter.com/Downloads.html](http://www.neorouter.com/Downloads.html)

## ✓ вердикт



**ЗА**

Кросс-платформенность; установка на роутеры; поддержка прокси

**ПРОТИВ**

Работает как сервер-клиент (можно создавать «одностороннюю» виртуальную сеть)



# Diskeeper 2010:

## нам бы фрагментацию взять да отменить

Игорь Дериев

» К концу каждого года компания Diskeeper традиционно обновляет свой флагманский одноименный продукт. Конечно, не все релизы оказываются одинаково богатыми на инновации, но нынешнего мы ждали если не с нетерпением, то с большим интересом. Шутка ли, разработчики пообещали, по сути, искоренить то «зло», с которым до сих пор боролись...

Без сомнения, главной новинкой Diskeeper 2010 стала технология IntelliWrite, задача которой состоит в предотвращении фрагментации. Хотя подробности ее реализации по понятным причинам не разглашаются, известно, что в основе IntelliWrite лежит специальный драйвер, берущий на себя функции записи файловой системы и более интеллектуально распределяющий файлы по свободному пространству тома.

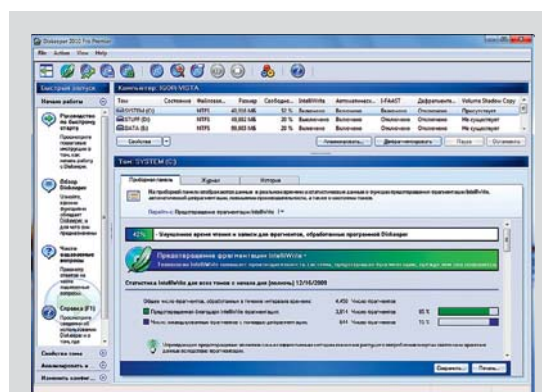
Впрочем, данная технология является скорее компромиссным решением. В частности, она не обещает исключить фрагментацию на все 100% – только на 85% (а в реальности даже чуть меньше). Официальные же накладные издержки выглядят более чем приемлемо: всего 1% перерасхода дискового пространства и необходимость наличия как минимум 2 ГБ свободного места на обслуживаемом томе.

Таким образом, достоинства технологии очевидны: кардинальное уменьшение уровня фрагментации не только нивелирует деградацию производительности дисковой подсистемы, но и снижает потребность в дефрагментации, косвенно продлевая срок службы накопителей. И все же какой ценой это дается?

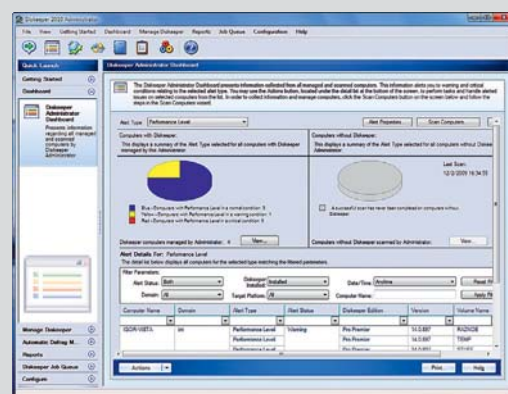
Можно было бы предположить, что расплатой будет определенное снижение производительности операций записи. Однако на деле это не так. Данные, которые приводят сами разработчики ([downloads.diskeeper.com/pdf/IntelliWrite\\_Technology\\_brief.pdf](http://downloads.diskeeper.com/pdf/IntelliWrite_Technology_brief.pdf)), демонстрируют как раз некоторое повышение быстродействия при использовании IntelliWrite. К таким же выводам пришли и мы на основании собственного экспресс-тестирования. Копирование структуры папок, содержащих порядка 400 файлов различных размеров общим объемом около 2 ГБ, на раздел, заполненный примерно на две трети, с использованием IntelliWrite выполнялось на 2–3% быстрее, чем без нее (правда, только при отключении для результирующего накопителя кеширования операций записи). Возвращение же данного параметра в исходное состояние в нашем случае практически нивелировало разницу. Но и это отлично, поскольку главные дивиденды совсем иные.

И все же побочные эффекты у IntelliWrite имеются. Закладываются они в достаточно редких и порой весьма тонких нюансах совместимости со сторонним ПО. Один пример приведен в блоге разработчиков ([www.diskeeper.com/blog](http://www.diskeeper.com/blog)) и касается некорректных результатов проверки целостности БД. Другой, с которым мы сами столкнулись во время подготовки обзора, состоит в периодических прерываниях работы torrent-клиента. В обоих случаях никаких ошибок данных не возникало, и отключение IntelliWrite восстанавливало нормальное функционирование ПО. Вероятнее всего, причина та же, и в Diskeeper уже трудятся над соответствующей заплаткой.

Как было сказано в начале, IntelliWrite не претендует на полное искоренение фрагментации, поэтому все проблемы в ее работе призваны устранять традиционные инструменты Diskeeper 2010, которые также получили определенное развитие. В частности, автоматический режим дефрагментации победил окончательно – ручной режим рекомендуется только в качестве разовой оперативной меры, и он даже не является оптимальным. Большинство изменений носят внешний характер и призваны демонстриро-



Сочетание IntelliWrite и автоматической дефрагментации позволяет поддерживать файловую систему в идеальном состоянии практически всегда, независимо от характера загрузки компьютера



Административный компонент семейства Diskeeper также развивается, в частности, в версии 2010 он обзавелся наглядной приборной панелью

вать применение IntelliWrite, к примеру, повышенное внимание уделяется консолидации свободного пространства, пересмотрены принципы оценивания состояния томов и формирования рекомендаций. Естественно, новая версия уже сертифицирована для Windows 7. Приятной мелочью окажется отложенный старт системной службы Diskeeper для максимально быстрой загрузки ОС.

**Shareware**  
(Home – \$40-50, Pro – \$60-70)



Разработчик Diskeeper

Сайт [diskeeper.com](http://diskeeper.com)

Размер 14-35 МБ

Адрес загрузки

[diskeeper.com/diskeeper/home/diskeeper.aspx](http://diskeeper.com/diskeeper/home/diskeeper.aspx)



**ВЕРДИКТ**



**ЗА**

Технология предотвращения фрагментации IntelliWrite

**ПРОТИВ**

Высокая цена

# ОС для смартфонов

Алексей Тараненко

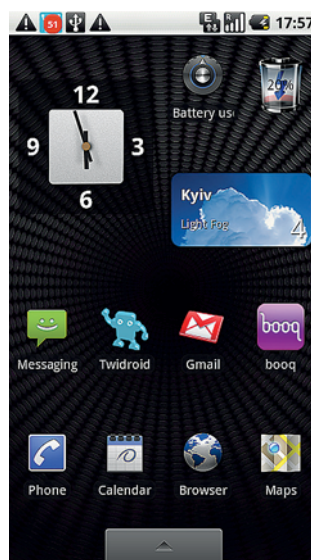
Небольшой застой на рынке операционных систем для мобильных устройств, наблюдавшийся в последнее время, сменился бурным ростом. Появилось несколько новых амбициозных претендентов, которые явно намерены откусить свой кусок пирога, да побольше. Нам же как потребителям предстоит разобраться, что предлагает каждый из них. И решить для себя, за кого стоит «проголосовать гривной».

Но для начала давайте определимся, о чем, собственно, речь и что мы подразумеваем под «смартфоном» или «коммуникатором», и чем такие устройства отличаются от обычных телефонов. Ведь последние сейчас тоже обладают мощными процессорами, а их прошивки уже давно можно назвать полноценными операционными системами. Так в чем же преимущество смартфонов/коммуникаторов и почему так важна ОС при их выборе? На самом деле достаточно вспомнить, что ОС — не только комплекс ПО, необходимый для взаимодействия между аппаратной частью и пользователем, но и среда, для которой сторонние компании могут создавать собственное программное обеспечение. В полной мере это касается и смартфонов, ведь какой бы хорошей и удобной не была та или иная система, преимущества могут быть

сведены на нет из-за отсутствия достаточного ассортимента ПО для нее. Давайте же разберемся, какие ОС сейчас представлены на рынке и что могут предложить производители мобильных устройств, построенных на разных платформах.

Еще несколько лет назад выбор пользователя сводился к двум операционным системам: Symbian OS и Windows Mobile. На основе первой выпускались аппараты с несенсорными дисплеями, скорее схожие с обычными телефонами. А на второй — сенсорные коммуникаторы, больше напоминающие карманные ПК. Но затем появился iPhone, и оказалось, что ОС с сенсорным экраном может быть не только функциональной, но и удобной. А своей системой дистрибуции стороннего программного обеспечения Apple и вовсе задала новые стандарты. И сейчас настает эра сенсорных устройств.

## Android



нее свое внимание. Она вышла из стадии «новорожденного», версия 2.0 вполне конкурентоспособна, а за время существования платформы уже достаточно количество сторонних разработчиков взялись за выпуск программного обеспечения для этой системы.

Что же вы получаете «из коробки» при покупке первого устройства на Android OS? Прежде всего, что естественно, очень удобный доступ к сервисам компании Google. Для активных пользователей Gmail, Calendar и Contacts это просто находка. Достаточно ввести свои логин и пароль к службам Google, и почта будет оказываться в вашем телефоне практически мгновенно, а созданные на ПК задачи из календаря и новые контакты переместятся в него без малейшего участия с вашей стороны. Как известно, бесплатный сыр бывает только в мышеловке, и постоянная синхронизация расходует большое количество трафика, а также быстро

«лухи о «гуглофоне» муссировались достаточно долго, но Google пошла еще дальше, представив вместо него собственную ОС для мобильных устройств. Android очень динамично развивается, все больше производителей обращают на



## HTC Tattoo

Самый доступный Android-коммуникатор на данный момент, его цена уже опустилась ниже \$400. Отличный вариант для тех, кто хочет попробовать новую операционную систему, при этом не потратив много денег. Некоторая внешняя невзрачность с лихвой компенсируется отменной эргономикой. Аппарат прекрасно лежит в руке, им приятно пользоваться. В отличие от большинства аналогичных устройств он оснащен простеньким QVGA-дисплеем — это его самое слабое место. Но все прелести Android здесь, тем не менее, в наличии.



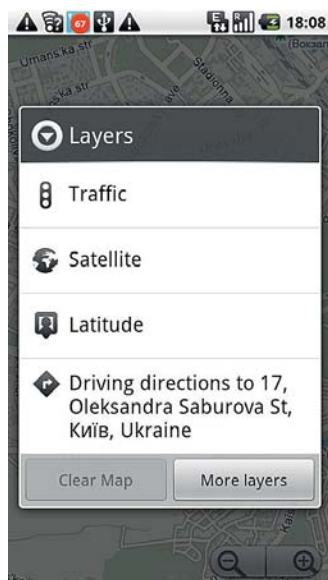
## Motorola Milestone

Продукт, символизирующий триумфальное возвращение компании Motorola на рынок. Первые же дни продаж в США показали превосходный результат — пользователями Droid (американское название) стали более 100 000 человек. Именно в этом продукте впервые применена новая версия Android OS 2.0. Также здесь доступна полноценная навигация с помощью Google maps (пока только в США), в том числе и ведение голосом от точки к точке. Отличный 3,7-дюймовый дисплей с разрешением 480x854 прикрыт защитным стеклом, а боковой слайдер скрывает полноценную QWERTY-клавиатуру. И все это упрятано в металлический корпус.



съемлет заряд батареи – к этому нужно изначально быть готовым. Вообще, Android – ОС для тех, кто активно использует онлайн в своей жизни и практически «поселился» в Сети. Здесь отличный интернет-браузер, построенный на основе Webkit (как и Safari в iPhone), шустрый и правильно отображающий даже сложные сайты. Единственное, что ему пока недоступно – это Flash. Но, тем не менее, видео с YouTube открывается с помощью стороннего приложения. В последней версии ОС добавлена синхронизация с Facebook, и если у вас много контактов в этой социальной сети, их можно автоматически синхронизировать с основной адресной книгой, а также объединять. Причем к пользователю будут присоединены аватары с Facebook.

Конечно, это все хорошо. Но как обстоят дела со сторонним программным обеспечением? Очень даже неплохо. Многочисленные разработчики всерьез взялись за данный сегмент, и сейчас под большинство задач уже доступны разнообразные программы. Но самое главное, что сторонний софт очень легко и гармонично интегрируется в ОС. Например, вы можете полностью заменить приложение для работы с телефонными вызовами или SMS. А из встроенного YouTube-клиента отправлять ссылки на интересное видео в Twitter, используя при этом уже стороннее ПО. Такой глубокой интеграцией в ОС пока не может похвастаться



ни одна платформа. Распространяется ПО также очень удобным способом – через Android Market. Это приложение предустановлено в каждом телефоне, есть разбивка по категориям, рейтинги, комментарии пользователей и скриншоты. Причем жесткой привязки к Market нет, поэтому можно устанавливать ПО и без его помощи.

О своих намерениях заняться выпуском устройств на Android заявило довольно большое количество производителей. В Украине уже доступны коммуникаторы HTC и Samsung, в скором времени появятся продукты Motorola. Также на подходе аппараты от Sony Ericsson, LG. Выбор более чем достаточный.

## Маето

У компании Nokia уже несколько лет как освоен выпуск интернет-планшетов, работавших под управлением Linux-based ОС – Маето. Платформа развивалась не слишком быстро ввиду узкой направленности и небольшого парка устройств. Тем не менее определенное количество ПО для нее существовало благодаря энтузиастам, которые портировали пакеты с Linux для настольных ПК. Но вот Nokia представила следующую версию Маето и одновременно первый продукт нового класса на ней – обычный коммуникатор с GSM/3G-модулем Nokia N900. Аппарат получился спорным, но заслуживающим внимания. В

качестве браузера у него MicroV, основанный на Webkit, который отображает даже флеш-элементы, а внешний вид ОС гибко настраивается под потребности пользователя. Пока количество стороннего ПО невелико, а сама ОС еще недостаточно стабильна. Скорее, это удел любителей пробовать все самое свежее и экспериментальное. Тем более что цена на N900 на данный момент слишком велика, да и официальные поставки в Украину пока не начаты и будут ли вообще – неизвестно. Однако уже в этом году Nokia планирует выпустить еще несколько устройств на Маето, посмотрим, насколько они окажутся интересны.



## iPhone 3Gs

Последняя версия iPhone получила новую аппаратную начинку, что позволяет ему работать значительно быстрее. Также обновилась камера – появились автофокус и запись видео. Традиционно увеличено количество встроенной памяти, теперь iPhone доступен в версиях с 16 или 32 Гб. Любителям мобильных игр пригодится аппаратная поддержка OpenGL – новые проекты обещают быть очень и очень интересными. Жаль только, что официальных поставок iPhone мы, видимо, дождемся весьма нескоро.

## Nokia N900

Первый и пока единственный коммуникатор на Маето получился спорным. Тем, кто привык к этой платформе на интернет-планшетах Nokia, его экран кажется слишком маленьким. Остальных, кто впервые выбирает такое устройство, – пугает новая ОС, а также не лучшая телефонная эргономика. Но аппарат интересен усовершенствованными сетевыми возможностями, отличным браузером и дополнительным ПО в виде клиентов



для популярных социальных сетей. Модель для первопроходцев-экспериментаторов, предпочитающих опыты с прошивками и программным обеспечением.

## OS X Mobile

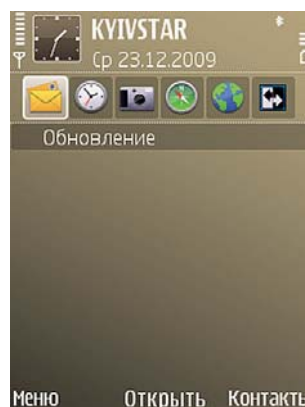
Разу после выхода iPhone велись активные споры на тему его принадлежности к тому или иному классу устройств. Многие называли его коммуникатором, другие утверждали, что это просто телефон. Тем не менее количество доступных для этой платформы приложений уже не позволяет считать ее телефонной, однако даже вышедшая третья версия ОС до сих пор не поддерживает многозадачность.

iPhone и iPod Touch сейчас являются приоритетным направлением для многих разработчиков. Распространяется софт через AppStore в iTunes, создана удобная система рейтингов и рекомендаций пользователей, топ бесплатных и платных приложений. Стоят они в большинстве своем не особо дорого, от \$0,99

до \$9,99. Высоки цены лишь на навигационное ПО (например, iGo стоит \$69,99). Среди программ очень много по-настоящему интересных игр, и, несмотря на отсутствие механических элементов управления, есть вполне достойные проекты, которые способны занять пользователя не на один час. Хороша эта ОС и для тех, кто много времени проводит в Интернете. Лучшие приложения для Facebook, Twitter и других социальных сетей выпускают именно для iPhone. Мобильная же версия Safari – один из самых стоящих браузеров на мобильных платформах. Естественно, на уровне и мультимедийная часть – не даром в iPhone есть приложение iPod. Вот только цена телефона очень недемократична.



## Symbian OS 9.3



Смартфоны компании Nokia традиционно очень популярны среди различных категорий пользователей и имеют самую большую рыночную долю как в Украине, так и в мире. Залог их успеха – схожесть с обычными телефонами, с одной стороны, и возможность расширения функциональности сторонними программами – с другой. За незначительным исключением они и выглядят как простые телефоны, что положительно сказывается на эргономике. Но это же играет и против, поскольку продавцы часто не способны объяснить, чем смартфон отличается от обычной «мобилки» и почему стоит дороже. Также лишь недавно Nokia всерьез взялась за канал распространения ПО, открыв собствен-

ный магазин Ovi Store, в котором пока очень малое количество программ. До этого многим приходилось выискивать ПО под свои задачи на форумах, покупать его через сайты производителей. Борясь с пиратством, Nokia создала систему цифровых сертификатов и подписей, которая вылилась в проблемы как для пользователей, так и для разработчиков. В результате сегодня эта платформа по большому счету застыла в своем развитии и на фоне молодых и амбициозных конкурентов выглядит не очень привлекательно. Но повторимся: если для вас наиболее важна телефонная эргономика – пока это лучший выбор.



### Nokia E52

Несенсорные смартфоны Nokia имеют два основных направления развития: N- и E-серии. В первой сделан упор на мультимедийность, во второй – на бизнес-функции. Кроме того, E-серия отличается лучшим качеством используемых материалов и сборки, а последние модели начали обзаводиться и стандартными разъемами для наушников, поэтому грань между сериями постепенно стирается. Хороший тому пример – Nokia E52. Этот аппарат в классическом моноблочном формфакторе оснащен едва ли не идеальной телефонной клавиатурой, мини-джеком для наушников и мощной батареей на 1400 мА·ч.



### Nokia 5530 XpressMusic

А вот в сегменте сенсорных смартфонов у Nokia по-настоящему хороших устройств пока мало. Приятное исключение – недорогой аппарат 5530 XpressMusic. У него отличный дисплей, выполненный по новой для телефонов технологии AFFS (Advanced Fringe Field Switching), выглядящий гораздо лучше своих TFT-собратьев. Небольшие габариты и доступная цена сделали его достаточно популярным, а мультимедийная составляющая позволяет посоревноваться по качеству звучания и удобству с продуктами от Apple.



## Symbian OS 9.4 (Touch)

**N**okia всегда славилась своей способностью игнорировать тенденции рынка. Вот и в сегменте сенсорных телефонов ей понадобилось достаточно много времени, чтобы понять, что это не сиюминутное веяние. Компания



отреагировала на бум сенсорных телефонов и смартфонов выпуском новой версии Symbian 9.4, или, как ее еще называют, Symbian Touch. Сразу заметим, что сегодня на данной ОС изготавливает свои продукты не только Nokia, но и Samsung. Однако у корейской компании это единичные устрой-

ства, в большинстве же своем «мы говорим Symbian, подразумеваем – Nokia». По сравнению со своей несенсорной сестрой новая версия ОС не слишком далеко ушла вперед. Та же организация интерфейса, тот же браузер, те же проблемы с сертификатами. Добавьте сюда еще катастрофически малое количество ПО, так как разработчики слабо верят в эту платформу и не имеют достаточных средств для производства программ, и получите реальную картину. Хотелось бы надеяться, что ситуация изменится в ближайшем будущем, но не получается. Платформа крайне медленно развивалась за прошедший год, топовые устройства компания планирует выпускать на Maemo, зарезервировав Symbian для среднего сегмента. Соответственно, рассчитывать на широкий спектр стороннего софта не приходится, поскольку производители ПО предпочитают иметь дело с продуктами, приносящими верную прибыль. Следовательно, мы опять получим модели, очень похожие на телефоны (но уже сенсорные), функциональность которых подлечит лишь незначительному расширению. Достоинством аппаратов на Symbian Touch является только их цена. Уже сейчас много предложений в сегменте \$250–350, в то время как устройства на других ОС в большинстве своем стоят гораздо дороже.

## Windows Mobile 6.5

**Э**тот продукт программного гиганта ведет свое начало уже от практически умершего класса карманных ПК. Как и настольный вариант Windows, она имеет все особенности предыдущих версий, главное из которых – ориентация на использование стилуса в качестве основного средства управления. Но то, что было хорошо для карманного ПК, никак не годится для телефона. Ведь, как правило, с ним нужно управляться одной рукой. К счастью, в Microsoft это осознали (лучше поздно, чем никогда), и новая WM 7 должна произвести не меньшую революцию, чем Windows 7. Пока же приходится довольствоваться промежуточным этапом – версией 6.5. Продукты на ней уже получили название Windows Phone, что подчеркивает их телефонную направленность. Система переориентирована на новый лад, разработчики постарались приспособить ее под управление пальцами. Где-то это им удалось хорошо, где-то не очень, но прогресс, несомненно, есть. Компания пытается подогнать эту систему под массового потребителя, ведь ранее Windows Mobile была уделом гиков и бизнес-пользователей. Первые цены в ней широкие возможности по тонкой настройке и «обработке напильником», а вторые – мощную функциональность по синхронизации с MS Outlook,

Exchange и другими рабочими инструментами Microsoft. Под эту платформу сейчас можно найти программное обеспечение для любых задач, правда, оно не всегда выглядит красиво и далеко не всегда удобно (в отличие от тех же iPhone или Android). Также совсем недавно Microsoft, видя успех AppStore, создала свой магазин приложений, что значительно упростило поиск и установку новых программ. Тем не менее если компания задержит выход седьмой версии ОС, платформу, скорее всего, ожидает существенной доли рынка.



### HTC HD 2

Компания HTC на данный момент является ведущим производителем устройств на Windows Mobile, именно она задает тон в индустрии. Неудивительно, что ее топовый аппарат HD 2 пока вне конкуренции. Потрясающий дисплей диагональю 4,3" и новая аппаратная платформа (включающая в себя процессор Snapdragon, работающий на частоте 1 ГГц) в сочетании с большим объемом ОЗУ позволяют свободно запускать любое количество программ одновременно. Интерфейс ОС дополнен собственной оболочкой HTC Sense, которая значительно повышает эргономику модели и попросту очень красива.

## Выводы

**И**так, пришло время, разложив все по полочкам, безапелляционно заявить, что некая мобильная операционная система X лучше всех остальных и нужно выбирать устройства именно на ней. Но в мире нет ничего идеального вообще, а уж среди ОС и подавно. Лидеры своих сегментов Symbian и Windows Mobile начинают массово сдавать позиции под напором OS X Mobile и Android – пользователи все чаще смотрят в сторону именно этих операционных систем. Но iPhone дорогое и имеет ряд ограничений (использование только с iTunes, отсутствие многозадачности и т. д.), с которыми не все готовы мириться, а аппараты на Android только добрались до нашего рынка. Их время лишь начинается, и в наступившем году мы увидим множество таких моделей от Motorola, HTC, Samsung, LG. Что же касается Symbian, то она остается самой массовой ОС для тех, кто хочет приобрести к «умным» телефонам, но при этом не намерен тратить на освоение нового устройства слишком много времени.

# ДИАГНОСТИКА HDD

Олег Касич

» Несмотря на то что стоимость жестких дисков постепенно снижается, зачастую ценность информации, которая на них хранится, очень высока. Вместе с тем, учитывая конструкцию и принцип работы HDD, они являются одними из наименее надежных составляющих компонентов ПК. Потому, если вам дороги ваши данные и в один момент вы не хотите лишиться всего накопленного за годы, можно воспользоваться простым методом экспресс-диагностики HDD, которая с большой вероятностью позволит избежать потерь информации.

Производители жестких дисков достаточно давно осознали необходимость наличия системы раннего предупреждения о потенциальных проблемах в работе накопителей. Прежде всего это нужно для возможности резервирования информации, хранимой на винчестере. История подобных систем началась в 1992 году, когда IBM стала использовать в своих серверных накопителях технологию Predictive Failure Analysis (PFA). Позже компания Compaq совместно с Seagate, Quantum и Conner создала усовершенствованную технологию IntelliSafe, позволяющую отслеживать большее число параметров HDD. Именно эти наработки в итоге послу-

жили основой для нового стандарта, получившего название S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology).

Главным предназначением S.M.A.R.T. является извещение пользователя о надвигающихся неприятностях с жестким диском. Большинство проблем с винчестерами связаны с механическими сбоями и повреждениями. Однако, как правило, окончательному выходу из строя накопителя предшествуют некоторые косвенные признаки, как то: заметное повышение температуры HDD, посторонние шумы, пощелкивания, проблемы с чтением/записью информации, появление нечитаемых секторов (bad-блоков).

## » Параметры S.M.A.R.T.

Raw Read Error Rate	Ошибки чтения данных с HDD (критичный параметр)
Spin Up Time	Время раскрутки шпинделя жесткого диска (критичный параметр)
Start/Stop Count	Количество запусков/остановок привода накопителя (информативный параметр)
Reallocated Sector Count	Переназначенные (reallocated) секторы (критичный параметр)
Seek Error Rate	Ошибки позиционирования магнитных головок (критичный параметр)
Power on Hour Count	Количество отработанных часов (информативный параметр)
Spin Retry Count	Число повторных попыток запуска привода (критичный параметр)
Hardware ECC Recovered	Количество ошибок передачи данных, которые удалось исправить аппаратно (важный параметр)
Temperature	Температура жесткого диска (информативный параметр)
Reallocated Event Count	Число всех попыток переназначения секторов (критичный параметр)
Current Pending Sector	Количество секторов, которые потенциально подлежат переназначению (важный параметр)
Ultra DMA CRC Error Count	Количество ошибок при передаче данных по интерфейсу (важный параметр)
Write Error Count	Общее число ошибок при записи (важный параметр)



Итак, что же необходимо для того, чтобы проверить атрибуты S.M.A.R.T.? На нынешнем уровне развития технологии отслеживание всех параметров проводится автоматически, не требуя никаких дополнительных действий со стороны пользователя. Однако для того чтобы получить собранные накопителем сведения, нужно воспользоваться соответствующим программным обеспечением. Было бы вполне логично, чтобы функции мониторинга состояния S.M.A.R.T. брала на себя операционная система, но они не реализованы в современных ОС в явном виде. Потому для проверки используются самые разнообразные сторонние утилиты. Это могут быть как специализированные программы, единственной задачей которых является отслеживание необходимых параметров, так и универсальные инструменты, для которых просмотр атрибутов S.M.A.R.T. – это только одна из многочисленных обязанностей. Все, что нужно, – получить таблицу атрибутов. Для скрупулезного анализа данных требуются определенные знания и подготовка, однако для того чтобы понять, что с диском начало происходить что-то нехорошее, особых навыков не требуется.

**S.M.A.R.T. может лишь спрогнозировать сбой в работе накопителя, но не может им воспрепятствовать.**

К сожалению, технология S.M.A.R.T. не имеет четкого стандарта. Изготовители HDD могут по-своему интерпретировать различные параметры и даже использовать недокументированные. По этой причине при оценке S.M.A.R.T. можно наблюдать немало частных случаев, характерных не только для дисков различных производителей, но и для разных моделей одной линейки. Однако основные параметры в большинстве своем все же совпадают.

Что же можно увидеть в таблице S.M.A.R.T.? Это список параметров (как правило, 15–30), которые помимо названия имеют следующие поля: **Value/Current** – текущее значение атрибута, **Worst** – наихудший показатель за все время работы накопителя, **Threshold** – критическое минимальное значение. Все это относительные показатели, которые изменяются в диапазоне от 0 до 253. В течение периода эксплуатации HDD текущие показатели (Value) атрибутов могут уменьшаться. При достижении ими порогового значения (Threshold) вероятность сбоя в работе накопителя предельно высока. Фактически в подобном случае производитель не гарантирует работоспособности HDD. Многие диагностические утилиты позволяют посмотреть поле **Raw/Data**, отражающее количественный показатель измеряемого параметра, которое для удобства обычно автоматически переводится в десятичный формат.

Различные модели накопителей имеют свой перечень параметров S.M.A.R.T.. Отдельно отметим критически важные атрибуты, изменения которых должны насторожить в первую очередь.

**Raw Read Error Rate.** Появление ошибок при чтении данных с HDD, как правило, говорит о проблемах с поверхностью магнитного диска или головок чтения/записи.

**Spin Up Time.** Время, необходимое накопителю на раскрутку дисков до «крейсерской скорости». Изменение этого параметра может быть вызвано нарушениями в работе двигателя привода, что недопустимо, когда речь идет о столь точном механическом устройстве. При изменении данного атрибута стоит подумать о более качественном БП. Нередко пульсации и недостаточное/избыточное напряжение питания приводит к неприятным последствиям в работе HDD.

**Reallocated Sector Count.** Переназначенные секторы де-факто уже являются bad-блоками, информация откуда перенесена в резервную область (spare area). При увеличении секторов, которым понадобился геттаринг, производительность накопителя может заметно снизиться.

**Seek Error Rate.** Ошибки позиционирования часто связаны с проблемами блока магнитных головок.

**Ultra ATA CRC Error Rate.** При возникновении ошибок при передаче данных по интерфейсу можно попробовать заменить кабель (SATA или IDE).

Непрерывное отслеживание состояния атрибутов S.M.A.R.T. для домашней системы, скорее всего, будет излишним. Однако периодически утилиту мониторинга стоит запускать для проверки даже в том случае, если накопитель работает исправно.

Увы, несмотря на постоянное развитие, рассматриваемая технология диагностики до сих пор несовершенна. Следует четко понимать, что S.M.A.R.T. может лишь спрогнозировать сбой в работе накопителя, но не способен им воспрепятствовать. Сложности с винчестером на аппаратном уровне могут возникнуть даже в том случае, когда для этого, казалось бы, нет никаких предпосылок. Однако анализ атрибутов часто помогает предвидеть проблему с HDD и избежать ее последствий. Несколько лет назад накопителя Google опубликовала результаты исследования работоспособности 100 тыс. жестких дисков. Так вот, согласно полученной статистике, порядка 64% сбоев были предсказаны S.M.A.R.T., потому периодический мониторинг данных параметров точно не лишен смысла. Предупрежден – значит вооружен.

ID	Name	Current	Worst	Threshold	Data	Status
(01)	Raw Read Error Rate	110	91	6	26726538	Ok
(05)	Spin Up Time	90	90	0	0	Ok
(06)	Start/Stop Count	100	100	20	773	Ok
(07)	Reallocated Sector Count	100	100	36	0	Ok
(09)	Seek Error Rate	81	60	30	136584	Ok
(12)	Power On Hours Count	92	92	0	7169	Ok
(19)	Spin Retries Count	100	100	37	0	Ok
(1C)	Power Cycle Count	100	100	20	830	Ok
(1B)	Reported UNC Error	100	100	0	0	Ok
(13)	High Fly Writes	100	100	0	0	Ok
(1A)	Airflow Temperature	55	50	45	756205	Ok
(11)	HDD Temperature	45	50	0	45	Ok
(14)	Hardware ECC Recovered	95	95	0	122451	Ok
(18)	Current Pending Sectors	100	100	0	0	Ok
(17)	Offline Scan Uncorrectable	100	100	0	0	Ok
(15)	Ultra DMA CRC Error Count	200	200	0	0	Ok
(16)	Write Error Rate	100	253	0	0	Ok
(1E)	G-Force Error Count	100	253	0	0	Ok

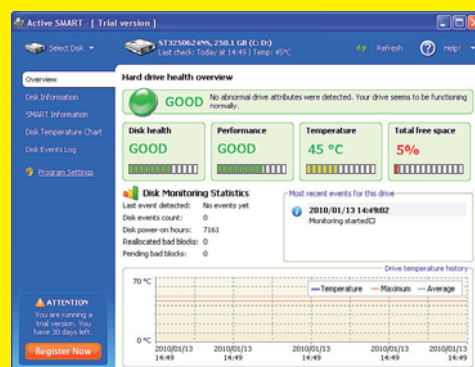
## HD Tune

Данная утилита, как правило, используется для тестирования производительности жестких дисков. Однако еще она позволяет получить данные о состоянии атрибутов S.M.A.R.T. Более функциональная модификация HD Tune Pro стоит \$35, но чтобы узнать текущее состояние накопителя, вполне достаточно версии HD Tune 2.55, распространяемой бесплатно.

ID	Name	Value	Worst	Threshold	Raw	Health
1	Raw read error rate	110	91	6	26726538	GOOD
5	Spin-up time	90	90	0	0	GOOD
6	Number of spin-up times	100	100	20	773	GOOD
7	Reallocated sector count	100	100	36	0	GOOD
9	Seek error rate	81	60	30	136584	GOOD
12	Power on time	92	92	0	7169	GOOD
19	Spin-up retries	100	100	37	0	GOOD
1C	Start/stop count	100	100	20	830	GOOD
1B	Reported UNC error	100	100	0	0	GOOD
13	High fly writes	100	100	0	0	GOOD
1A	Airflow temperature	55	50	45	756205	GOOD
11	HDD temperature	45	50	0	45	GOOD
14	Hardware ECC recovered	95	95	0	122451	GOOD
18	Current pending sectors	100	100	0	0	GOOD
17	Offline scan UNC sectors	100	100	0	0	GOOD
15	Ultra DMA CRC errors	200	200	0	0	GOOD
16	Write error rate	100	253	0	0	GOOD
1E	G-Force error rate	100	253	0	0	GOOD

## Victoria

Очень функциональная программа, предназначенная в первую очередь для низкоуровневого тестирования и диагностики HDD. Просматривать S.M.A.R.T. с ее помощью все равно что заглядывать в микроскоп. Однако утилита бесплатна, а потому заслуживает отдельного внимания. К тому же в умелых руках это серьезный инструмент для восстановления данных, но неподготовленным пользователям дальше закладки со S.M.A.R.T. лучше не заходить.



## Active SMART

Одна из многих специализированных утилит для отслеживания состояния параметров S.M.A.R.T. имеет достаточно удобное для начинающих пользователей визуальное представление о состоянии накопителя. Программа позволяет проводить журналирование параметров, строить графики изменений атрибутов, а также различные варианты оповещения, если будут выявлены потенциальные проблемы.

# На связи

Голосовая связь уже стала стандартом для многопользовательских игр, где предусмотрено командное взаимодействие. Если вдруг вы стали замечать, что противник слишком точно определяет ваше местонахождение и знает, где вас искать, не спешите обвинять его в применении нечестных приемов – вполне вероятно, что соперники переговариваются между собой с помощью одной из специализированных утилит для внутриигровой коммуникации.

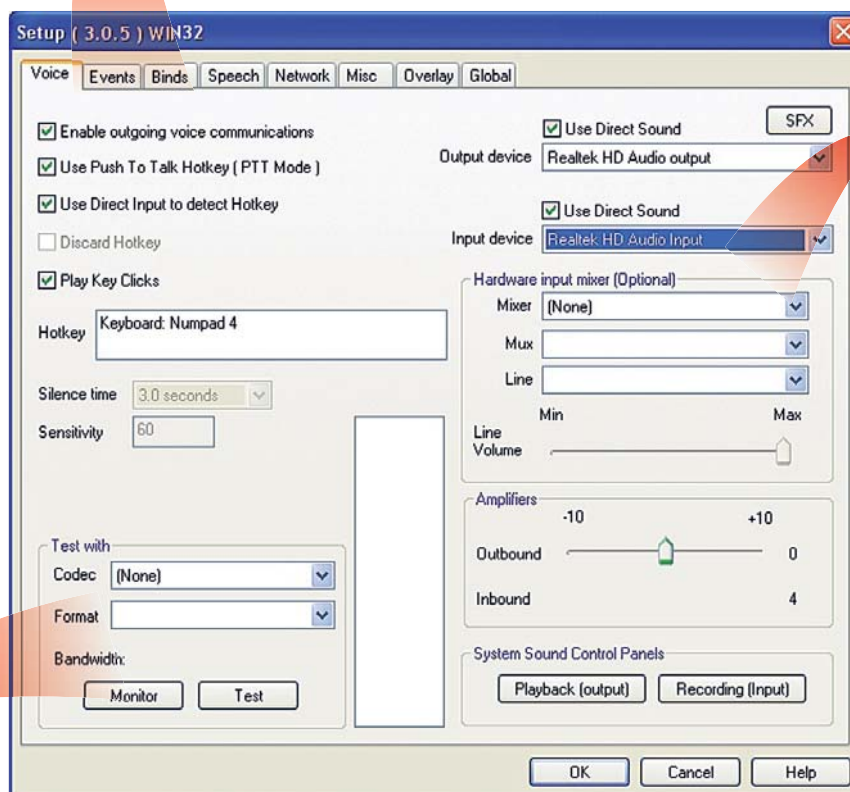
Максим Капинус

Большинство современных шутеров и даже стратегий уже снабжены собственными голосовыми движками, однако их функциональность ограничена, да и общаться «убитым» с «живыми» они тоже, как правило, не дают. А следовательно, вы не сможете воспользоваться информацией от партнера по команде, который случайно напоролся на противника и мог бы поделиться его местоположением с вами.

Специализированное ПО независимо от игры, так что позволяет общаться постоянно. Из существующих программ особо выделим популярный пакет Ventrilo, о настройке которого и поговорим подробнее. Его клиент бесплатен, в отличие от серверной части, поэтому свободно загружается с официального сайта ([ventrilo.com/download.php](http://ventrilo.com/download.php)).

В обычном режиме программа работает автоматически, включая микрофон в случае превышения порога громкости входящего сигнала. Однако это не всегда удобно и корректно – любой чих или шум в комнате попадет в канал. Во избежание

этого советуем пользоваться системой PTT (Push to Talk). Просто активируйте пункт Use Push To Talk Hotkey, кликните на поле ввода мышью и нажмите клавишу, которую хотите применять для активации голосовой передачи.



Перед тем как подключаться к какому-либо серверу, проверьте, будет ли вас слышно. Для этого предназначены две кнопки Monitor и Test. Первая позволяет проследить за уровнем звука без прослушивания, а вторая включает режим тести-

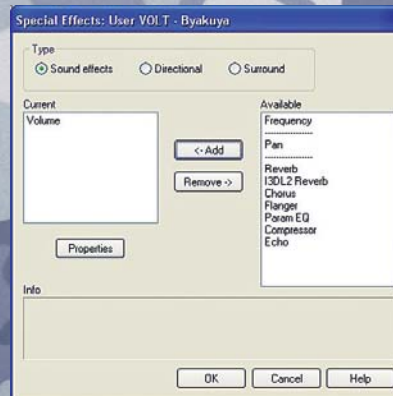
рования, в котором программа будет реагировать на нажатия кнопок и разговор, но сигнал станет передаваться только вам в наушники и никуда больше. Также это хороший способ проверить качество звука при использовании различных кодеков.

Сразу после установки зайдём в параметры (кнопка Setup) и укажем устройства для вывода и приема звука. В нашем случае это встроенная звуковая карта, поэтому в полях Input Device и Output Device выбираем один и тот же пункт. Обязательно отметьте пункты Use Direct Sound – это позволит указывать специальные настройки для каждого из партнеров. Детальная регулировка громкости (Amplifiers) размещена чуть ниже – здесь можно увеличить или приглушить входящий и исходящий сигнал при необходимости.





Нажав кнопку Server, мы попадаем в окно добавления нового соединения. Здесь нужно ввести обычный или IP-адрес сервера, порт и пароль (если необходимо). Также можно сразу указать канал, на который пользователь попадет автоматически после подключения к серверу. Дополнительные пункты ниже не так важны, и желательно оставить их активированными.



Особенность Ventrilo – возможность регулировки громкости отдельных пользователей. Для этого кликаем на имени правой кнопкой мыши и выбираем пункт *Miscellaneous* → *Special Effects* добавляем из правой колонки в левую *Volume*, после чего появится окно с ползунком настройки. Изменить заданный параметр можно в любой момент, открыв опять эту панель и нажав кнопку *Properties*. При необходимости *Volume* деактивируется переносом обратно с помощью *Remove*.

Пригладимся повнимательнее к окну каналов сервера. По умолчанию пользователь после подключения попадает в *корневой каталог*, затем в большинстве случаев ему будет необходимо выбрать нужную комнату и войти в нее. Для этого просто делаем двойной клик на названии выбранного канала. Отметим, что пользователи в разных каналах не могут слышать друг друга, поскольку помещения изолированы. Возле каждого имени расположена пиктограмма громкоговорителя, меняющая цвет во время включения микрофона.

Определенные каналы снабжены защитой в виде пароля – не надо путать его с тем, который необходим для подключения к серверу.



В правой части окна сосредоточены кнопки управления. Первая – *Disconnect* – отключает от сервера, *Comment* открывает окно с возможностью добавить комментарий, отображающийся сразу после вашего никнейма (например AFK, если вы отошли от клавиатуры) или даже URL сайта. *Chat* позволяет вести текстовую переписку с другими пользователями сервера. Увы, по умолчанию там никого нет, и в чат попадают лишь те, кто активировал эту функцию нажатием кнопки.

В нижней части размещены также весьма необходимые пункты, отметив которые можно на время отключить входящий звук (*Mute Sound*) и микрофон вместе с назначенной на него клавишей активации (*Mute Microphone/Binds*).



## Альтернативные клиенты



### Teamspeak 3

Новая версия основного конкурента Ventrilo появилась совсем недавно, и стоит отметить значительно возросшую функциональность пакета, а также его редизайн. Офлайн-текстовые сообщения, возможность обмениваться файлами, записывать сигнал силами самой Teamspeak. И наконец, раздельная регулировка громкости для всех клиентов.



### Mumble 1.2.1

Основное преимущество Mumble – открытый исходный код, благодаря которому сообщество постоянно улучшает пакет и выпускает для него дополнительные оболочки. Бесплатна и серверная часть под названием Murmur. Существуют версии как для Windows, так и для Mac OS X, Linux. Ее функциональности хватит для основных задач.



## » 1 ФЕВРАЛЯ 1944

В Британском шифровальном центре Блетчли-Парк запущено первое полностью электронное программируемое вычислительное устройство – Colossus Mark 1. Используемый для декодирования немецких сообщений, «Колосс» работал в условиях сверхсекретности: о его существовании не сообщалось до 1970-х годов.

[www.tnmoc.org](http://www.tnmoc.org)



## » 2 ФЕВРАЛЯ 1812

Русско-американская компания основала на Тихоокеанском побережье Северной Америки колонию Форт-Росс – самое южное русское поселение на континенте. Форт использовался для промысла и торговли пушниной до 1841 г. В настоящее время, после реконструкции, это исторический парк штата Калифорния.

[www.fortrossstatepark.org](http://www.fortrossstatepark.org)



## » 6 ФЕВРАЛЯ 1820

Восемьдесят шесть негров-вольноотпущенников, эмигрировавших из США, основали поселение на западном побережье Африки. Территория площадью более 13 000 км² была приобретена у вождей местных племен за товары общей стоимостью около 50 долл. Спустя четыре года колония получила название «Либерия».

[pages.prodigy.net/jkess3](http://pages.prodigy.net/jkess3)

## » 7 ФЕВРАЛЯ 1845

Некто Уильям Ллойд в пьяном виде вдребезги разбил жемчужину экспозиции Британского музея «Портлендскую вазу» – античный шедевр художественного стекла, декоративный сосуд, изготовленный в Риме около 15 г. н. э. Ваза была склеена из многочисленных осколков, а последний раз заново собрана в 1987 г.

[www.britishmuseum.org](http://www.britishmuseum.org)



## » 8 ФЕВРАЛЯ 1999

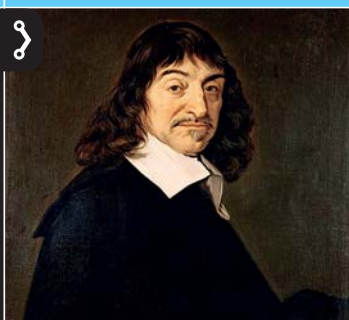
Новая компания Free-PC объявила о беспрецедентной акции: 10 000 желающих могут получить ПК бесплатно, но половина жесткого диска будет заполнена рекламой, занимающей часть экрана. Заявки подали более 1 млн чел., но идея себя не окупала: уже в конце года Free-PC сообщила о прекращении работы.

[news.bbc.co.uk/2/hi/business/275213.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/275213.stm)

## » 11 ФЕВРАЛЯ 1650

В Стокгольме скончался Рене Декарт (р. 1596), французский философ и математик. В историю науки Картезий (как он себя называл согласно латинской транскрипции своего имени) вошел прежде всего как создатель аналитической геометрии (включая систему координат) и рационалистической системы философии.

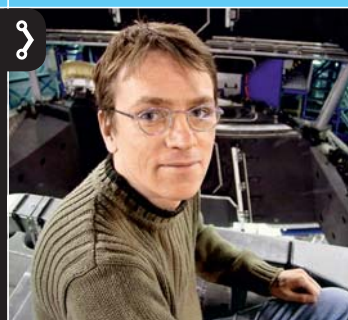
[renedescartes.com](http://renedescartes.com)



## » 12 ФЕВРАЛЯ 1967

В Виннипеге на свет появился Крис Маккинстри (ум. 2006), канадский ученый в области искусственного интеллекта. Самым известным его проектом был Mindpixel – попытка создать онлайн-базу знаний, состоящую из миллионов утверждений, которые были оценены пользователями как истинные или ложные.

[mindpixel.com](http://mindpixel.com)



## » 15 ФЕВРАЛЯ 1995

Знаменитый хакер Кевин Митник (р. 1963), давно находящийся в розыске, был арестован ФБР в г. Роли (штат Северная Каролина). Осужденный за взлом компьютеров и сетей, Митник провел в тюрьме следующие пять лет. В настоящее время он руководит консультативной компанией по компьютерной безопасности.

[www.takedown.com](http://www.takedown.com)



## » 16 ФЕВРАЛЯ 1996

Российский веб-дизайнер Артемий Лебедев запустил свой проект «Н.Ж.М.Д.». Своеобразная «домашняя страница» автора наполнялась самыми различными материалами – литературными играми, изображениями необычных вывесок и др. Кроме того, «избранным страницам» присуждалась первая в Рунете награда.

[www.tema.ru/rrr](http://www.tema.ru/rrr)

## » 17 ФЕВРАЛЯ 1600

Итальянский философ, поэт и оккультист Джордано Бруно (р. 1548) по приговору инквизиции был сожжен на костре за еретические воззрения. В 1889 г. на месте казни на римской Площади Цветов ему сооружен памятник, однако вопрос о реабилитации Бруно Католической церковью пока не рассматривается.

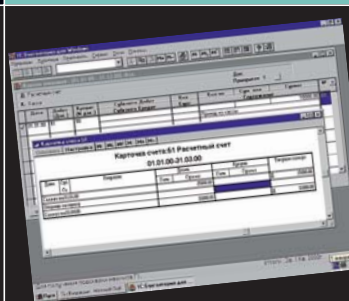
[www.giordanobruno.info](http://www.giordanobruno.info)



## » 20 ФЕВРАЛЯ 1816

В Риме состоялась премьера оперы Джузеппе Россини «Альмавива, или Тщетная предосторожность». Из-за промахов соперников композитора первое представление провалилось, однако в дальнейшем опера о приключениях Фигаро, переименованная в «Севильского цирюльника», снискала любовь самой широкой публики.

[www.belfanto.ru/seville.html](http://www.belfanto.ru/seville.html)



## » 21 ФЕВРАЛЯ 2000

Правительство США официально объявило о победе над «проблемой 2000», связанной с возможной ошибкой компьютерной датировки года. Вопрос о том, насколько велика была реальная опасность, остается спорным, но борьба с ней обошлась одной только американской экономике в 100 млрд долл.

[news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/585013.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/585013.stm)

## » 24 ФЕВРАЛЯ 1525

Состоялась битва при Павии – решающее событие периода Итальянских войн: французское войско было полностью разгромлено испанцами, а сам король Франциск I взят в плен. В сражении впервые широко использовалось ручное огнестрельное оружие, почему его и называют первой битвой Нового времени.

[www.labattagliadipavia.it](http://www.labattagliadipavia.it)



## » 25 ФЕВРАЛЯ 1956

Никита Сергеевич Хрущев выступил на XX съезде КПСС с секретным докладом «О культе личности и его последствиях», в котором пролил свет на преступления, совершенные И. В. Сталиным. Вскоре последовали и демократические преобразования в СССР, а также реабилитация политических заключенных.

[www.hrono.ru/dokum/doklad20.html](http://www.hrono.ru/dokum/doklad20.html)



## » 3 ФЕВРАЛЯ 1966

В 21 час 45 минут 30 секунд по московскому времени автоматическая межпланетная станция «Луна-9», запущенная за три дня до этого, первой в мире совершила мягкую посадку на поверхность естественного спутника нашей планеты на западной окраине Океана Бурь и передала фотопанораму лунного пейзажа.

[www.space-ru.com](http://www.space-ru.com)

## » 4 ФЕВРАЛЯ 1915

В Лондоне родился Норман Уиздом, английский актер. В 1950–1960-е годы он снялся в восемнадцати малобюджетных кинофильмах, которые, тем не менее, принесли Уиздому славу популярного комика. Особенно знамениты были в нашем прокате ленты «Мистер Питкин в тылу врага» и «Питкин в больнице».

[www.normanwisdom.com](http://www.normanwisdom.com)



## » 5 ФЕВРАЛЯ 1840

На свет появился Хайрем Стивенс Максим (ум. 1916), британский изобретатель и оружейник американского происхождения. Среди его работ – лампы накаливания и динамо-машины, аэропланы и ингаляторы, но нарицательным его имя стало благодаря первому стрелковому автоматическому оружию – пулемету.

[www.popmech.ru/article/2029-prodavets-smerti](http://www.popmech.ru/article/2029-prodavets-smerti)

## » 9 ФЕВРАЛЯ 2009

Итальянка Элуана Энгларо (р. 1970), семнадцать лет пребывавшая в коме после автокатастрофы в 1992 г., была отключена от аппарата принудительного питания. «Право на смерть» женщины с необратимыми повреждениями мозга вызвало в стране целую бурю дискуссий – и даже политический кризис.

[kontury.info/news/2009-02-10-790](http://kontury.info/news/2009-02-10-790)



## » 10 ФЕВРАЛЯ 2008

Построенные в 1398 г. «Южные ворота» Намдэун в Сеуле, входящие в список национального достояния Южной Кореи под номером один, серьезно пострадали от пожара, устроенного 70-летним злоумышленником. Огонь пытались тушить 300 пожарных, но деревянная часть памятника была полностью уничтожена.

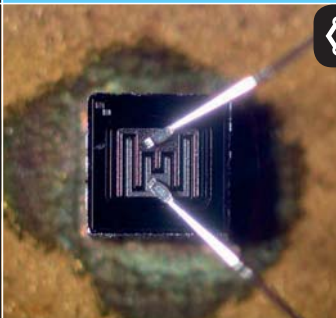
[www.lifeinkorea.com/travel2/seoul/3](http://www.lifeinkorea.com/travel2/seoul/3)



## » 13 ФЕВРАЛЯ 1910

В Лондоне родился Уильям Брэдфорд Шокли (ум. 1989), американский физик английского происхождения. Эмигрировав в США, Шокли вместе с Дж. Бардином и У. Браттейном создал биполярный транзистор, за что все трое были удостоены Нобелевской премии в 1956 г.

[elementy.ru/lib/430778](http://elementy.ru/lib/430778)



## » 14 ФЕВРАЛЯ 1975

Умер Пэлем Грэнвил Вудхауз (р. 1881), английский писатель. Считающийся одним из самых популярных англоязычных юмористов и комедиографов XX в., Вудхауз был автором многих произведений, среди которых наиболее известен цикл романов и рассказов о приключениях Дживиса и Вустера.

[www.pgwoodehousesociety.org.uk](http://www.pgwoodehousesociety.org.uk)

## » 18 ФЕВРАЛЯ 1930

Молодой американский астроном Клайд Томбо, изучая снимки звездного неба, сделанные в январе, обнаружил новый небесный объект. Названный Плутоном, он 76 лет числился девятой планетой Солнечной системы, но в 2006 г. был понижен в звании до уровня «карликовой планеты», да еще и не самой крупной.

[astrolab.ru/cgi-bin/manager.cgi?id=9](http://astrolab.ru/cgi-bin/manager.cgi?id=9)



January 23, 1930

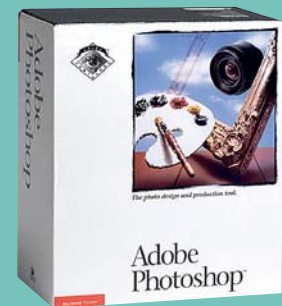


January 29, 1930

## » 19 ФЕВРАЛЯ 1990

Adobe Systems выпустила графический редактор под названием Photoshop (версия 1.0 для Mac). Благодаря простоте и удобству в использовании, а также поддержке плагинов Photoshop, несмотря на немалую стоимость, быстро стал лидером и стандартом де-факто среди редакторов растровой графики.

[artjunkies.net](http://artjunkies.net)



## » 22 ФЕВРАЛЯ 1928

В штате Иллинойс родился Томас Курц, американский математик. В историю компьютерной техники он вошел как соавтор одного из самых простых высокоуровневых языков программирования – BASIC («Универсальный символический код для начинающих»), созданного им вместе с Джоном Кементи в 1963–64 гг.

[chernykh.net/content/view/174/184](http://chernykh.net/content/view/174/184)



## » 23 ФЕВРАЛЯ 1874

Английский майор Уолтер Уингфилд запатентовал новую игру, замысловато названную им «Сферистика» (от греч. «искусство игры в мяч») и сочетавшую в себе черты многих старинных игр с мячом. Она быстро приобрела популярность сначала в англоязычных странах, а затем и во всем мире, но под именем «теннис».

[www.gotennis.ru/history.php](http://www.gotennis.ru/history.php)

## » 26 ФЕВРАЛЯ 1991

Продемонстрирован первый в мире браузер – программа, использующая протокол HTTP. Созданный Тимом Бернерсом-Ли в операционной системе NeXTSTEP, этот веб-обозреватель назывался просто WorldWideWeb, но позднее был переименован в Nexus, чтобы избежать путаницы со «Всемирной паутиной».

[www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb](http://www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb)

## » 27 ФЕВРАЛЯ 1887

В Нижнем Новгороде родился Петр Николаевич Нестеров, русский летчик (ум. 1914). Один из основоположников высшего пилотажа, в 1913 г. в Киеве Нестеров выполнил «мертвую петлю», впоследствии названную его именем, а во время Первой мировой войны погиб, впервые применив воздушный таран вражеского самолета.

[nebo.kiev.ua/history/nesterov.htm](http://nebo.kiev.ua/history/nesterov.htm)



## » 28 ФЕВРАЛЯ 1880

В местечке Нахичевань-на-Дону в пригороде Ростова на свет появился Мартирос Сарьян (ум. 1972), армянский художник. После учебы в Московском училище живописи, ваяния и зодчества и поездки по странам Востока Сарьян в 1921 г. переселяется в Армению, где становится классиком национальной живописи.

[saryan.info](http://saryan.info)

# Lifehacking

Александр Птица

## Считает слова

wordcounter.com

Иногда возникает необходимость в подсчете количества слов в некоем тексте. И представьте себе, есть способ не только определить это число, но и выяснить, сколько раз встречается то или иное слово (отличная штука при литературном редакти-

ровании как средство борьбы с повторами), тем самым подготовив себе почву для дальнейшей стилистической полировки написанного фрагмента. Кстати, для веб-мастеров, заинтересованных в поисковой оптимизации своих ресурсов, такой «счетчик

слов» тоже пригодится, поскольку он поможет выделить ключевые термины. Пользоваться онлайн-вым приложением wordcounter.com проще пареной репы. Вставляем текст, нажимаем кнопку и получаем искомую информацию.



## Создает собственный онлайн-журнал

Интереснейшее приложение для изготовления онлайн-изданий с постраничным расположением материалов, похожих на реальные журналы, фензины, брошюры, каталоги и прочую печатную продукцию. Данной цели служит весьма мощный WTP-редактор (Web Top Publisher), позволяющий разрабатывать дизайн и верстку страничек вашего проекта. Список фишек и приводить не стоит, настолько он обширен. Лучше ознакомьтесь с ним самостоятельно ([www.formatpixel.com/go/en/about\\_formatpixel.php#features](http://www.formatpixel.com/go/en/about_formatpixel.php#features)).

[www.formatpixel.com](http://www.formatpixel.com)

## Выбирает хостинг-провайдера

hosting101.ru

Известно, что в Сети достаточно много ресурсов, предлагающих бесплатный хостинг для пользовательских сайтов. Однако, сами понимаете, на «шаровых» сервисах существует немало ограничений и отсутствуют некоторые полезные для веб-мастеров вещи. Поэтому при необходимости создать более или менее пристойный сайт следует обратиться к компании, которая

«забесплатно» не работает. Но в таком случае возникает проблема выбора, и тогда стоит ознакомиться с содержимым ресурса hosting101.ru. Здесь представлен солидный каталог подобных сервисов, а самое главное – публикуются отзывы тех, кто уже имел дело с фигурирующими в нем фирмами. Так что почитайте и не повторяйте ошибок предшественников.







facebook.muziic.com/install.php

## Слушаем музыку на Facebook

Весьма приятное дополнение для пользователей Facebook, позволяющее создавать и сохранять плей-листы для медиафайлов и, безусловно, делиться ими со своими близкими. Установка программы стандартна, в результате открывается доступ к профайлу устанавливающего пользователя, а уже тот затем применяет приложение «на полную катушку». Кстати, если на профильную страницу поставить небольшой виджет, то все друзья будут в курсе того, какую музыку в данный момент вы слушаете.

## Строим красивые диаграммы коллективно



cacoo.com

При создании диаграмм теперь нет необходимости обращаться за помощью к средствам, имеющимся, скажем, в Microsoft Office. Для выполнения подобных задач существуют весьма пристойные онлайн-сервисы, например очень дружелюбный по отношению к неис-

кушенным пользователям сайт со смешным названием Cacoo. Не забудем заметить, что его услуги в отличие от уже упомянутого программного пакета абсолютно бесплатны. Для корректной работы ресурса требуется, чтобы был установлен Flash Player 10. Из браузеров поддержива-

ются IE 7+, Safari 4+, Firefox 3+ и Chrome 2+. Cacoo позволяет создавать диаграммы (блок-схемы, карты сайтов и т. п.) путем простого перетаскивания элементов. Допускается и их коллективное редактирование в реальном времени. Кроме того, реализован экспорт в формат PNG.

## Ищем документы

docjax.com



DocJax представляет собой поисковую машину, умеющую обнаруживать во Всемирной Сети требующиеся пользователю документы, которыми могут быть, к примеру, файлы в форматах MS Office и PDF, а также всевозможные варианты электронных книг. Полезной особенностью является способность DocJax показывать preview-версию, дабы желающий скачать понял, тот ли это документ, что ему нужен. Для удобства здесь существуют списки, составленные в соответствии с популярностью, датой появления и прочими параметрами.



inviter.ru

## Меняется приглашениями

Очень часто для того, чтобы получить доступ на самые «вкусные» сайты, требуются особые приглашения. Мы как-то уже упоминали об одном из сервисов, функционирующих как своеобразная биржа аккаунтов. Inviter.ru – новый игрок на том же поле. Безусловно, регистрация здесь открыта для всех желающих. Изучение списков, предложенных участниками данного сообщества, свидетельствует о том, что большинство из них не намерено делиться своими «сокровищами» за просто так. Другое дело – обмен. У меня есть приглашение на «Лепру» а у тебя на Zombobox. Махнемся не глядя! Но, кстати, опытные лайфхаки и охотники за инвайтами знают, что подобные сервисы – не единственный способ достичь желаемого результата.

# A4TECH

www.a4tech.com.ua

**НАД**швидкі  
**НАД**точні  
**НАД**зручні



**Ігрові миші  
серії X7**



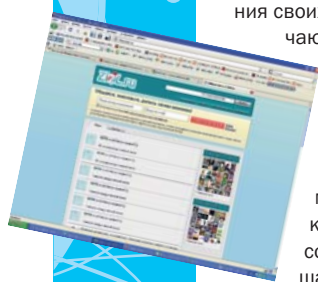
Офіційний представник в Україні:  
ТОВ "ДАКО", www.dako.ua  
тел. (44) 371-40-60

# Социальные сети

Александр Птица

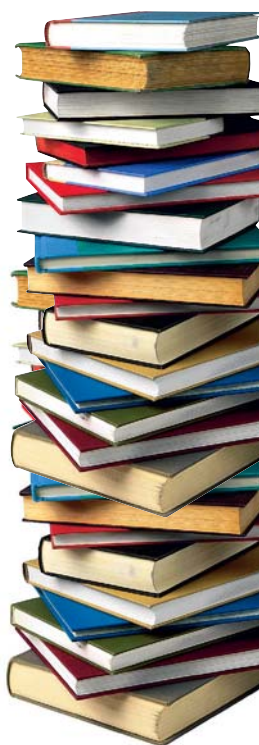
## Микроблогов много не бывает

1



Платформ для микроблогинга уже существует не просто много, а очень много. Но почему-то некоторые разработчики, вдохновляясь успехом подобных сервисов, ваяют свои варианты. Вот свеженький проект от россиян – [zizi.ru](http://zizi.ru). Даже у дизайна есть что-то общее с многоуважаемым Twitter. Единственное маленькое отличие должно заинтересовать тех, кому 140 символов не хватает для выражения своих эмоциональных бурь. Здесь они получают в распоряжение целых 210 буквочек. Отметим, что сей сервис располагает собственными средствами сокращения ссылок (причем при наведении курсора на них вы увидите истинный линк, что, согласитесь, весьма удобно), умеет отображать смайлики. В общем, все довольно неплохо, но создатели Zizi, на наш взгляд, пришли к шапочному разбору.

[zizi.ru](http://zizi.ru)



2

## Книжный минимализм

Минимализм на социальных сервисах, похоже, входит в моду. И это касается не только служб микроблогинга. Вот, например, очень хорошие отклики пользователей собирает сайт [bfeed.ru](http://bfeed.ru). Его подзаголовок – «Книги, которые читают». Фактически это своеобразная социальная сеть книголюбов, кратко высказывающих свои мнения о прочитанном. Во-первых, каждое произведение можно поместить одним из трех ярлычков – «нравится», «не нравится» и «хочу» для еще не осилённых томов. Предусмотрена и публикация кратких отзывов с последующими обсуждениями, а также автоматическая трансляция записей в Twitter.

[bfeed.ru](http://bfeed.ru)



3

## Аниме — в массы

Думаю, среди наших читателей найдутся поклонники аниме и любители японской культуры как таковой. Их должна порадовать новость об открытии нового специализированного ресурса, позиционирующего себя как «первый в России коллективный блог с элементами социальной сети для анимешников и японистов». Понятно, что здесь имеется, так сказать, главная новостная лента, на которую в первую очередь попадают посты редакционного коллектива, а также лучшие записи из персональных блогов, определяемые по рейтингу, каковой строится на основании высказанных читателями мнений. Пока что ресурс не очень густо населен, на нем зарегистрировано чуть больше полутысячи пользователей, но ведь это только начало.

[animecrowd.ru](http://animecrowd.ru)



4

## Топ-статусы Facebook за 2009 год

В собственном блоге Facebook опубликован материал под названием Facebook Memology: Top Status Trends, где обнародован список наиболее часто упоминавшихся в статусах пользователей сервиса в минувшем году слов и словосочетаний.

Итак, лидирует ряд приложений для Facebook, и в первую очередь те, составной частью названий которых является Farm. И действи-

тельно, «фермерские игры», особенно Farmville (72 млн активных игроков ежемесячно), собирали многомиллионные аудитории.

Номером два в списке значится аббревиатура FML, в которой ML обозначает My Life (моя жизнь), то бишь чисто дневниковые записи.

Бронзовую ступеньку заняли слова, связанные с волнениями пользователей по поводу эпидемий. Это «грипп», «свиной грипп» и H1N1.

В первую пятерку также вошли «смерти знаменитостей» (М. Джексон, П. Суэйзи и др.) и «семья» со всеми производными («мама», «папа», «дети» и т. п.).

[blog.facebook.com/blog.php?post=215076352130](http://blog.facebook.com/blog.php?post=215076352130)



## Школьный Facebook

Несмотря на наличие в Рунете такого социального гиганта, как «В Контакте», не перестают появляться новые проекты подобного рода. В отличие от упомянутого ресурса, являющегося, в общем-то, универсальным, они фокусируются на конкретных целевых аудиториях. Вот, например, достаточно новый сайт – [schoolout.ru](http://schoolout.ru) ориентируется на школьников. Во многом он напоминает «В Контакте»: дневники, фотографии, видео, «стены» в ассортименте имеются. В качестве завлекалки решено использо-

вать некоторых российских звезд, популярных в ученической среде. Они будут заводить здесь свои блоги и общаться с публикой. Кроме того, планируется запуск некоей интерактивной браузерной игры, однако подробностей о ней мы пока не знаем.



[schoolout.ru](http://schoolout.ru)

## Онлайновое реалити-шоу от сбежавшего заключенного

Крейгу Линчу, 28-летнему англичанину, отбывавшему тюремное заключение за кражу со взломом, за примерное поведение в сентябре предоставили однодневный отпуск, однако по истечении указанного срока «в места не столь отдаленные» он не вернулся.

Следов беглеца долго не могли найти, пока кому-то из представителей силовых структур не пришлось в голову посмотреть их в Интернете. И

виртуальный Линч обнаружился на Facebook. Пока что поиски преступника «в реале» успехом не увенчались, зато после появления информации о присутствии парня в социальной сети его страничка стала пользоваться сумасшедшей популярностью, а кроме того, сформировались группы сторонников и противников беглеца. Кстати, первоначальные записи Крейга администрация Facebook почему-то удалила. 13 января преступник наконец был задержан.



## Twitter заинтересовался географией

Из официального блога Twitter стало известно, что популярный сервис приобрел некий стартап Mixer Labs. Сумма сделки не объявлялась. Чем же привлекла молодая компания гигантов микроблогинга? Основанная бывшими сотрудниками Google команда разработала систему геолокации GeoAPI, значительно расширяющей возможности поиска чего-либо по расположению. Ну, например, вам захочется читать сообщения из какого-то конкретного города или региона, отмечать и описывать объекты на карте, видеть, кто из пользователей Twitter находится неподалеку и т. п. Как сказал генеральный директор Twitter Ивэн Уильямс: «Мы хотим знать не только то, что происходит, но и то, где это происходит».



8

## Ни хвостика, ни чешуйки

Социальная сеть для любителей рыбалки и охоты. По всему видно, что делали ее с душой, а потому ресурс получился очень приятный и дружелюбный. На титульной странице, кроме вступительного текста, обращенного к тем, «у кого в мозгу уже щелкнуло», мы видим две картинки – «С ружьем налево», «С удочкой направо», но ссылки под ними ведут на одну и ту же страничку, где обитает новостная лента, а также линки на регистрацию, вход в систему и другие разделы сайта. Кстати, предусмотрены две пополняемые пользователями энциклопедии – «Рыбопедия» и «Охотология». А в остальном полный джентльменский набор социальных фишек – персональные блоги, лента друзей, комментирование записей, публикация фотографий и т. п.

[zahvostami.ru](http://zahvostami.ru)



# Каталоги альтернативного ПО

Андрей Белокриницкий

» Вместо того чтобы самостоятельно искать замену платной программе, а потом перебирать все найденные варианты в поисках подходящего, проще посмотреть специальные сайты, где программы и их аналоги хорошо систематизированы и имеют оценки, выставленные другими пользователями.



Open source  
as alternative  
[www.osalt.com](http://www.osalt.com)



Osalt специализируется только на альтернативных программах с открытым исходным кодом. Имеются категории и поиск. Хорошая база, удобный интерфейс.

AlternativeTo  
[alternativeto.net](http://alternativeto.net)



AlternativeTo – это отличная возможность как найти альтернативы используемому ПО, так и узнать о новых популярных программах и целых их классах. Если в поиске набрать название необходимого приложения, на экране появятся варианты замены (упорядоченные по количеству положительных отзывов). Также можно сузить диапазон поиска, указав платформу (Windows/Mac OS/Linux/Online) и тип лицензии.

Если пользователь не знает, с чего начать, советуем просто отсортировать весь каталог по популярности – в этом случае обязательно найдется несколько интересных приложений и много хороших альтернатив. В общем, AlternativeTo – один из лучших ресурсов для поиска полезных программ.

I use this  
[iusethis.com](http://iusethis.com)



База альтернативных вариантов для Windows, Mac OS и iPhone. После регистрации пользователь отмечает установленные и любимые программы, которые сохраняются в его профиле, и затем их можно быстро установить на новом компьютере.

Wakoopa  
[wakoopa.com](http://wakoopa.com)



Это проект, который сложно описать кратко: здесь и социальная сеть, и каталогатор ПО, и time tracking-приложение, и ресурс для создания списков программ, рекомендуемых для установки на новый ПК.

Для поиска альтернативного ПО можно установить специальную утилиту, неназойливо собирающую статистику по используемым программам. Буквально через час-другой полученные данные можно применять для определения того, с каким приложением и сколько работает пользователь (time tracking), а также для поиска альтернатив. Все программы оцениваются сразу по 4 разным параметрам. Поддерживаются платформы Windows, Mac OS, Linux.

Bodega  
[appbodega.com](http://appbodega.com)



Утилита Bode-ga – своеобразный аналог App Store для iPhone, но только с базой десктопных приложений для Mac OS X, которых сейчас уже более 700.

Мобильный  
софт

[trashbox.ru](http://trashbox.ru),  
[www.phoload.com](http://www.phoload.com)



Два похожих каталога ПО для мобильных телефонов. Пользователь может назвать конкретную модель аппарата и ОС, после чего просматривать список программ, разбитых на категории. К описанию обычно прилагается скриншот. При наличии указываются альтернативные варианты. Первый сайт на русском, зато у Phoload.com более удобный интерфейс.



# Игротекa

## Наша команда

Максим Капинус

Игра месяца

Deus Ex

Распродажа в Steam — лучший способ вспомнить классику

Олег Касич

Игра месяца

Call of Juarez: Bound in Blood

Роскошная история в стиле вестерн и к тому же отличный атмосферный шутер

Сергей Светличный

Игра месяца

Bayonetta (Xbox 360)

Достаточно неожиданно эта игра оказалась едва ли не лучшим слешером со времен первого Devil May Cry



Александр Птица

Игра месяца

Mishap: An Accidental Haunting

Отличная казуалка с атмосферой а-ля «Охотники за привидениями» и стильной графикой просто очаровала меня

Олег Данилов

Игра месяца Torchlight

Праздники и затишье с новинками позволили опробовать массу отложенных на потом игр и второй раз пройти Torchlight

## Наши оценки

★★★★★

Великолепная игра, все элементы которой сделаны отлично. Ни в коем случае не пропустите этот проект.

★★★★★

Хорошая игра, удовлетворяющая всем канонам жанра, с интересным геймплеем. По возможности ознакомьтесь с этим продуктом.

★★★★★

Крепкий середнячок. Звезд с неба не хватает,

но поклонники жанра могут найти в ней некоторые любопытные моменты. Играть можно, если нет более интересных продуктов.

★★★★★

Неинтересная игра с массой ошибок и недоработок. Воздержитесь от покупки.

★★★★★

Отвратительная игра. Не покупайте ни под каким видом.

## Тестовые компьютеры

Мы не даем сведений о минимальной и оптимальной конфигурации, необходимой для нормальной работы игры. Тем не менее, когда речь идет о слишком завышенных системных требованиях к продукту, мы отмечаем данный факт.

Наши тестовые системы оборудованы процессорами от AMD Athlon 64 3000+ до Intel Core 2 Duo E6750, 2–4 Гб RAM, видеокартами классов от GeForce 7600 GT до Radeon HD4870. Остальные параметры не критичны для быстродействия.

Когда речь идет о компьютерах среднего уровня, имеют в виду именно наши тестовые системы.

## Наши правила

### 1. Мы оцениваем только законченные игры

Мы никогда не пишем обзоры на основании альфа- и бета-версий игры — рассматриваются только законченные проекты.

### 2. Мы всегда говорим то, что думаем

Никто из разработчиков и издателей игр не может повлиять на наше мнение о продукте. Мы не поддаемся ни уговорам, ни давлению и всегда пишем только то, что думаем.

### 3. Мы подбираем игры по жанрам для обозревателей

Все редакторы и авторы ДПК отлично разбираются в компьютерных играх различных жанров. Тем не менее мы выбираем авторов обзоров исходя из их предпочтений и опыта именно в данном жанре.

### 4. Мы оцениваем только интересные игры

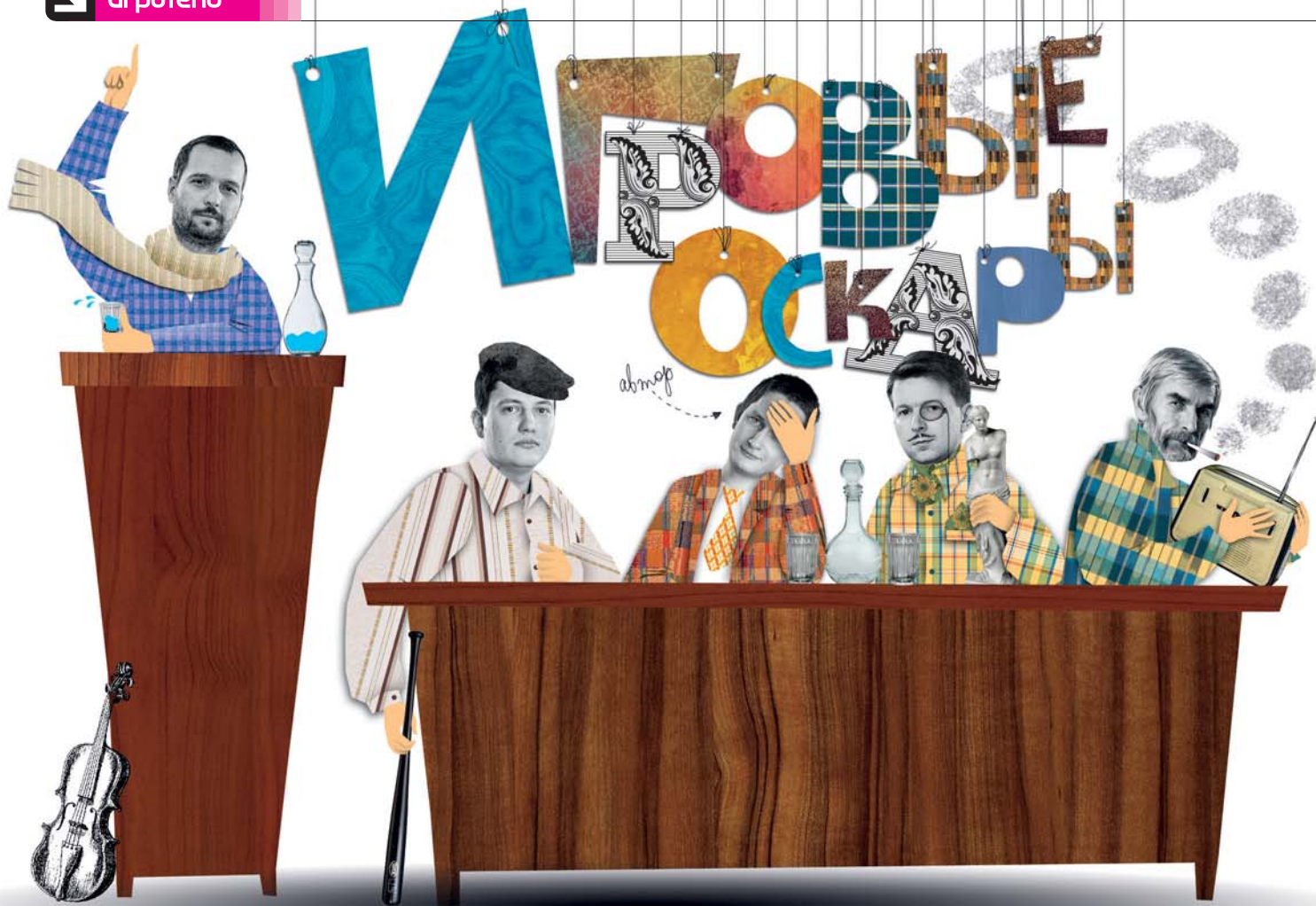
Если игровой продукт не попал на страницы ДПК, значит, он вообще не заслуживает внимания.

### 5. Мы слушаем вас

Мы всегда правы, но в некоторых случаях мы правы меньше, чем другие. Если вы не согласны с нашими оценками и мнениями, добро пожаловать на форум [www.dpk.com.ua/forums](http://www.dpk.com.ua/forums). Пospорим, пообщаемся.



Игровой шедевр. Лучший в своем жанре проект за последнее время. Претендент на «Игровой Оскар» по итогам года.



## ЗАСЕДАНИЕ КОМИССИИ ПО МОЛОДЕЖНОМУ ВОСПИТАНИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИГРОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ

ИНСТИТУТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ ИМ. ДЖЕКА ТОМПСОНА,  
31 ДЕКАБРЯ 2009, ГДЕ-ТО ПОД ЖИТОМИРОМ.

### ДЕЙСТВУЮЩИЕ ЛИЦА

**Даниил Моцартов**, известный писатель. На публике – горячий противник компьютерных игр, хотя втайне записывает хиты прошлых лет на пятидюймовые дискеты, которые уже заняли всю кладовку. Является сторонником идеи, что книги должны продаваться по главам, а обложки для них – за ежемесячную арендную плату. Последние его рукописи содержат всего по 140 символов, из-за чего не пользуются популярностью.

**Сергей Азеротский**, свободный художник. Творит в жанре жесткого неоимпрессионизма. Наибольшую популярность приобрели серия картин «Дренейские сказки» и инсталляция «Битва за Калимдор», долго пугавшая обывателей на главной площади города. Поговаривают, что пищу для творчества ему дают обширная коллекция кинолент и галлюциногены, с помощью которых он видит далекие фантастические миры.

**Максим Глок**, журналист. Годы писал обличительные статьи и пасквили в местной газете, но сам ее никогда не читал. По этой причине был в неведении, что главный редактор успевал выбросить его материалы из номера. К играм относится негативно, поскольку тратит на них слишком много времени. В подвале хранит большой арсенал оружия, из которого никогда не стрелял.

**Александр Социалкин**, музыкальный критик. Под предлогом научных работ постоянно берет записи зарубежных исполнителей, но никогда не отдает их обратно. Мотивирует это так долго, что никто не выдерживает. Постоянно ходит в наушниках, потому никого не замечает и не слышит, хотя его фотографии с сексапильными девушками регулярно проскакивают в местной печати. Пытается скрыть слабость к играм, но о его 15-ти фермах с коровами 90-го левела знают уже почти все, но покрывают из-за выслуги лет.

**Олег Саташный**, инженер. Специалист широкого профиля, с которым особо не поспоришь. Владеет своеобразным словарным запасом и парой гантелей. Постоянно болеет за «Динамо», а в перерывах между таймами занимается сборкой ЭВМ, на которых периодически играет. На политсобраниях ни в чем не сознается, просто приходит с битой.

### МЕСТО ДЕЙСТВИЯ

В зале собраний Института пахло пылью и сомнениями. Окна не открывались из соображений конфиденциальности – посторонним нельзя было знать о том, что обсуждали члены комиссии. Все ждали появления главы в лице Даниила Моцартова, опаздывавшего из-за очередного концерта в филармонии. Слышны были только сопение собравшихся и подозрительное потренькивание из-под стола возле сосредоточенного Социалкина, который коротал время за мини-игрой на своем iPod. Все старались не смотреть друг другу в глаза.



*В зал входит Даниил Моцартов. Звуки из-под стола прекращаются.*

**Даниил Моцартов.** Прекрасно, госпо-да, это было прекрасно! В смысле, хоро-шо, что вы все уже здесь, не будем бо-лее задерживаться и сразу начнем. *Саташный достает из-под стола биты.*

**Максим Глок** (шепотом). Подожди, Олег, не сейчас.

*Саташный нехотя убирает биты об-ратно под стол и делает невинное лицо.*

**Сергей Азеротский.** Давайте сразу уточним регламент, поскольку у меня в девять важная встреча. Не хотелось бы пропустить мероприятие, итоги которо-го могли бы вывести меня на новый уровень понима...

**Даниил Моцартов.** Да знаем мы все про ваши уровни понимания, Сергей Арнольдович, никуда без вас рейд не пойдет. А у нас с вами сегодня важная миссия.

*Выражение лица Глока становится таинственным.*

**Даниил Моцартов.** В этом году вышло много опасных, не побоюсь этого слова жутких, игр, от которых надо оперативно оградить общественность. Наша задача – выявить их и запретить, чтобы малолет-нее поколение, так сказать, не пострадало от тлетворного влияния западной культуры и замшелых ценностей.

**Александр Социалкин** (открывая глаза). Каких-каких ценностей?

**Даниил Моцартов.** Не придирайтесь к словам, Александр Георгиевич. Мы здесь не в бирюльки играем...

**Александр Социалкин.** Кстати, я вче-ра скачал такие клевые бирюльки...

*У Саташного под столом вываливает-ся бита из рук. Воцаряется тишина.*

**Даниил Моцартов** (нервно). Итак, пункт первый – особи женского пола.

**Олег Саташный** (ерзяя на стуле). Да, давайте серьезнее что ли к делу отне-семся.

**Александр Социалкин.** Я там все тща-тельно изучил, ничего опасного вроде бы и нет, если поглядеть внимательнее.

**Даниил Моцартов.** Ну конечно, нет! Две подозрительные шпионки, одна вообще неясная дама и преступница, постоянно избегающая встречи с пред-ставителями закона. Это, по-вашему, «ничего опасного»?

**Александр Социалкин.** Шпионки со-знательные, борются за правое дело. Все на исторической основе и без обна-женки. (Вздыхает с сожалением.)

**Олег Саташный** (разочарованно). Давайте всех тогда запретим к чертам.

**Даниил Моцартов.** Всех нельзя, у нас регламент. Общественность не поймет и может побить.

**Сергей Азеротский.** Тогда давайте прыгунью. Мельтешит постоянно, всеми своими этими перед глазами...

**Максим Глок.** Я считаю, что надо взве-шенно подойти к выбору в виду открыв-

шихся подробностей. Может, следст-венный эксперимент?

**Даниил Моцартов.** Не надо экспери-мент. Действительно, опасная дамочка. Нормальный человек разве станет так носиться?

*Азеротский поворачивается к окну и мечтательно смотрит на крышу соседнего дома.*

**Даниил Моцартов.** Значит, отметим галочкой эту бездомную.



### ЛУЧШАЯ ЖЕНСКАЯ РОЛЬ

Faith (Mirror's Edge)

ГЛАС НАРОДА

Faith (Mirror's Edge)

**Даниил Моцартов.** Среди мужчин у нас есть явные негодяи?

**Сергей Азеротский.** Явных нет, все какие-то мелкие нынче пошли.

**Олег Саташный.** А как насчет того, в черном плаще и с ушами?

**Сергей Азеротский.** Да им только детей пугать нынче, молодежь больше не ведется. Товарищ уже в психушку попал, а все не успокоится никак. Чуче-ло, одним словом.

**Даниил Моцартов** (читает по бумаж-ке). «Дикий Запад, братья с пушками, стрельба и нелегальные скачки на ло-шадях». Это что за безобразие? У нашей молодежи должны быть герои вроде этого... болгарина Гойко Митича.

**Александр Социалкин** (вздыхая). Он не болгарин, он из Югославии.

**Даниил Моцартов.** Да какая разница! Наш человек зато – представлял корен-ное население, угнетаемое коварными завоевателями. В общем, не дело это – мировая закулиса пытается нас обхит-рить, но мы не из тех, кого можно так легко одурачить. Запишем этого него-дяя в негодяи.



### ЛУЧШАЯ МУЖСКАЯ РОЛЬ

Ray (Call of Juarez:  
Bound in Blood)

ГЛАС НАРОДА

Batman (Batman: Arkham  
Asylum)

*Раздается скромный стук, и в приотк-рывшуюся дверь заглядывает голова человека в ушанке.*

**Человек в ушанке.** Псылка для това-рища Глока. Какая-то мас...

*Максим Глок вскакивает со стула и в мгновение ока оказывается около две-ри, после чего выдирает из рук гостя пакет, одновременно пытаясь вытол-кнуть его наружу и закрыть дверь.*



**Даниил Моцартов.** Что это вам там привезли, Максим Аристархович?

**Максим Глок** (садясь обратно за стол и вытирая лоб). Да это так... шапка. Холода, знаете ли, надо защищать голо-ву от морозов.

**Сергей Азеротский.** Странная какая-то шапка. Зачем в ней дырка проделана и нарисован череп?

**Максим Глок** (задумываясь). Да уши, знаете ли, мерзнут в обычной шапке. Эту ведь натянул на голову, и видно все заодно через дырку, и тепло. А череп – чтобы собак отпугивать. Развелось у нас во дворах много бродячих, того и гляди покусают.

**Олег Саташный** (шепотом). Где брал? Глок загадочно улыбается и прячет маску в карман брюк.







## ЛУЧШАЯ РОЛЬ ВТОРОГО ПЛАНА

Ghost (Call of Duty:  
Modern Warfare 2)

ГЛАС НАРОДА

Ghost (Call of Duty:  
Modern Warfare 2)

Моцартов перелистывает папку с бумагами и внимательно вчитывается.

**Даниил Моцартов.** В последнее время остро встал вопрос охраны окружающей среды. Говорят, к 2012 году все навернется, если каждый будет цветочки рвать и сорить в подъездах. Что в этом плане наблюдается на нашем фронте?

**Сергей Азеротский.** Да кошмар, шаг негде ступить – кругом нарушения. Копаются в земле, растения с корнями рвут, грибы, опять же... Животных истребляют массово, причем непонятно за что. Даже секта появилась какая-то, «Последователи гриндинга» вроде называется.

**Максим Глок.** Обидно, что и российские производители тоже ведутся на это. Недавно было что-то, напоминающее World of Warcraft, скрещенный с игрой «Василий Иванович и Петяка спасают галактику».

**Александр Социалкин.** «Аллоды» что ли? Нет, этих трогать не будем – денег не берут, да и флора и фауна там такие, что не жалко совсем. Коммунистическая тематика опять же – верной дорогой идут товарищи.

**Сергей Азеротский.** Тут стоит приструнить корейцев – они впереди планеты всей. Очереди выстраиваются к беззащитным зверушкам, того и гляди уничтожат красивейшие места. Им еще там и крылья выдают. Чтобы быстрее этот самый гриндинг совершать. Ироды... Тут пашешь-пашешь, чтобы дракона купить, а им на десятом уровне уже крылья... Все с укором смотрят на Азеротского. Он умолкает.

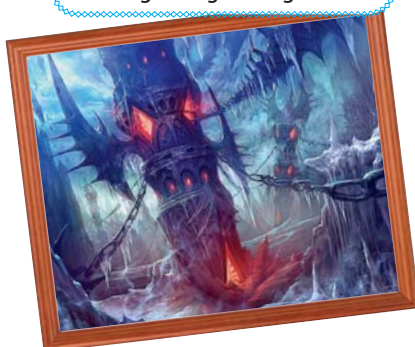


## ЛУЧШИЙ ИГРОВОЙ МИР

Aion: The Tower of Eternity

ГЛАС НАРОДА

Dragon Age: Origins



**Даниил Моцартов** (закрывая папку). А вот что касается музыки, то тут даже спорить ни с кем не намерен. Голосовать не будем, ибо тот разврат и вакханалию, которые творятся в Burnout Paradise, выносить категорически невозможно. Все эти барабаны, тарелки и гитары – это же inferнальный ужас! Бьют машины под музыку каких-то голодранцев в лосинах.

**Александр Социалкин.** А как же Моцарт, Вивальди и остальные? Они там тоже есть. Можно бить под классику, я такое люблю в принципе.

**Даниил Моцартов** (задумываясь). Альтернативы?

**Максим Глок.** Есть еще про борьбу с терроризмом под зазвучавшую музыку некоего Ганса Циммера. Но там придраться не к чему – ноет себе и ноет.

**Даниил Моцартов.** Нет, это не вариант. Будем бороться с заразой, переступая через личные интересы.



## ЛУЧШЕЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Burnout Paradise: The  
Ultimate Box

ГЛАС НАРОДА

Call of Duty:  
Modern Warfare 2



**Даниил Моцартов.** Господа, почему вчера было столько военных в городе? Я еле добрался до института – перегородили все дороги, патрули на улицах. Говорят, по тревоге подняли несколько рот.

Максим Глок нервно ерзает на стуле.

**Олег Саташный.** Да есть один индивидум. Спер из актового зала акустику и решил поиграть в какую-то дрянную американскую военщину. А там крики и выстрелы такие, что соседи сразу же в милицию позвонили. Его когда из квартиры вытаскивали, он еще всем журна-



## ЛУЧШЕЕ ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

America's Army

ГЛАС НАРОДА

Call of Duty: Modern  
Warfare 2

**Даниил Моцартов.** Вы там поосторожнее с этим, Максим Аристархович. Падает тень, так сказать, на нашу комиссию.

**Олег Саташный.** Да она уже рухнула давно, эта тень. Того и гляди однажды придут сюда и арестуют к чертям. Вот вы сами-то чем в прошлую среду занимались?

**Даниил Моцартов** (краснеет). У нас творческий кружок по интересам. Не знаю, что вы там себе понавыдумывали.

**Сергей Азеротский.** «Кружок» ваш уже давно ни для кого не секрет. Чай не крестиком в подвале вышиваете. Соберутся толпой в этих фальшивых латах с мечами и давай махать. Пропагандой религиозного мракобесия заодно занимаетесь.

**Максим Глок.** Ладно бы еще оригинальное что-то, а то таких джедаев – пруд пруди. Только декорации меняют. Может, еще отрицать будете, что по ночам втихаря Dragon Age запускаете? А ее, между прочим, извращенец Мэнсон рекламировал, серийный убийца и психопат!

Александр Социалкин опять хочет что-то возразить, но его никто не слушает.



**Максим Глок.** Вообще, по-хорошему следовало бы добавить это произведение в наш список. Очень подозрительная игра.

**Даниил Моцартов.** И не подумаю! Остальные многозначительно смотрят на Саташного. Тот достает биты и молча кладет ее на стол.

**Даниил Моцартов (вздыхая).** Ладно, учтем мнение большинства.

**ЛУЧШАЯ ГРАФИКА  
(ТЕХНОЛОГИИ)**

Colin McRae: DiRT 2

ГЛАС НАРОДА

Colin McRae: DiRT 2



**Даниил Моцартов.**

Насколько я слышал, там еще и главный герой с грешками.

**Максим Глок.** Он там борется с детскими страхами, правда, как-то подозрительно.

**Даниил Моцартов.** Будем называть все своими именами – вор он. Тырит все, что плохо лежит. Кроме того, проникает в чужие дома, лазает под полом и вообще вытворяет противозаконные штуки на каждом шагу. Чего стоит только переодевание в форму представителя порядка.

**Максим Глок.** Ну да, рецидив получается.

**ЛУЧШИЙ  
СЦЕНАРИЙ**

Dragon Age: Origins

ГЛАС НАРОДА

Dragon Age: Origins



**Даниил Моцартов.** Поступили сведения, что про нашу суровую действительность буржуи игру сделали.

**Максим Глок.** Про выборы что ли? Я играл, не понравилось. Только название точное – Plants vs. Zombies.

**Даниил Моцартов.** Да нет, эта вроде как острая сатира. Называется «Грязь 2». Издеваются, сволочи, хотя общая протяженность дорог у нас растет с каждым годом. За счет вымывания и разжижения асфальта.

**Сергей Азеротский.** Абсолютно нереалистично! Я не знаю, куда они смотрели, но пропустить столько важных деталей геймплея – преступление. Это вообще должен был быть хоррор с элементами хентай.

**Даниил Моцартов.** Не ругайтесь, Сергей Арнольдович. Поподробнее, поподробнее.

**Сергей Азеротский.** Я видел этот проект по-другому. Темная ночь, фонари в городе не горят – экономия и разгильдяйство. Дороги все в рытвинах – это правда. Лед и слякоть, у вас на машине летняя резина. Сквозь пугающий туман проступают огни встречных автомобилей, остановиться нельзя – кругом подстерегают эвакуаторы и парковщики с «хэдкрабами». Опять же ГАИ с жезлами по кустам.

**Максим Глок.** Звучит пугающе реалистично. А где же хентай?

**Сергей Азеротский.** А хентай будет, когда они вас поймают.

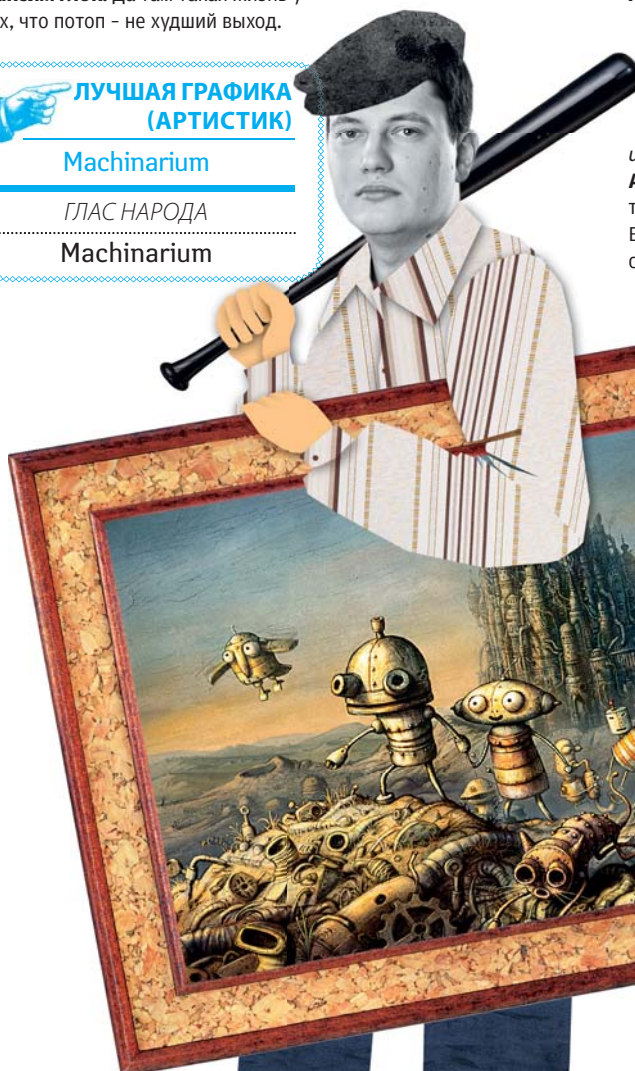
**Даниил Моцартов.** Думаю, попытка иностранцев продемонстрировать знание темы в очередной раз провалилась. Так и запишем.

**ЛУЧШАЯ ГРАФИКА  
(АРТИСТИК)**

Machinarium

ГЛАС НАРОДА

Machinarium



**ЛУЧШАЯ ИГРА  
В ЖАНРЕ ADVENTURE**

Machinarium

ГЛАС НАРОДА

Machinarium

В зале тишина, Социалкин достает газету и внимательно всматривается в низ страницы.

**Александр Социалкин.** Я тут намерен кроссворд разгадывать и вот 17 по вертикали никак не могу вписать.

**Сергей Азеротский.** Опять отвлекаться, Александр Георгиевич!

**Александр Социалкин.** Да тут такое дело... чувствую, что имеет отношение к теме нашего заседания. «Леет, но не птица. Черный, но не негр. В больнице, но здоров».

**Максим Глок (смотрит на страницу).** Это где ж такие газеты продают-то?

**Александр Социалкин.** В метро какой-то клоун продавал. Ходил, улыбался. Все допытывался, почему народ такой серьезный вокруг.



**Сергей Азеротский.** Мне кажется, я знаю, о чем речь...



**ЛУЧШАЯ ИГРА  
В ЖАНРЕ ACTION/  
ADVENTURE**

**Batman: Arkham Asylum**

ГЛАС НАРОДА

**Batman: Arkham Asylum**

**Максим Глок.** В последнее время стал замечать, что многие предпочитают в играх создавать персонажей противоположного пола. Явно нездоровая тенденция, надо пресекать.

**Даниил Моцартов.** Чем же она нездоровая? В играх от третьего лица большую часть времени приходится наблюдать заднюю половину персонажа, а тут герои мужского пола явно проигрывают...

**Александр Социалкин** (мечтательно). Я вчера такую эльфиечку создал... ммм...  
*Все внимательно смотрят на Социалкина.*

**Максим Глок.** Дело ж не только в наблюдении филейных частей. Потом слово за слово, и уже смотришь, а они в стог сена балуются. Причем неясно, кто из них какого пола. И разработчики стали поощрять подобный разврат на каждом шагу – все последние ролевые игры такие.

**Даниил Моцартов.** Ну не обязательно в стог сена...

*Моцартов осекся, все поворачивается в его сторону.*

**Максим Глок.** Все пошло явно от той книжки, которую вам Александр Георгиевич привез. Этого вашего Стивена Фрая вообще надо в поликлинику отдать. Для опытов. Начитаются, а потом создают... Начнешь общаться, заводиться, так сказать, знакомство, а в итоге оказывается, что по ту сторону бородатый писатель сидит.

*Все удивленно смотрят на Глока. Он отворачивается к окну.*



**ЛУЧШАЯ RPG/  
ACTION/RPG**

**Dragon Age: Origins**

ГЛАС НАРОДА

**Dragon Age: Origins**

**Даниил Моцартов.** Что-то вы в последнее время, Максим Аристархович, пропали куда-то. На телефонные звонки не отвечаете, почта обратно приходит. Корпите над новым материалом?

**Максим Глок.** Да не совсем. Все больше по воспитательной части. Молодежь нынче необразованная, постоянно приходится учить.

**Александр Социалкин.** Курсы открыли что-ли?

**Максим Глок.** Нечто вроде, только удаленные.

**Даниил Моцартов.** Инновационный метод, однако. И как результаты?

**Максим Глок.** Результаты не очень, ученики быстро разбегаются после нескольких раундов... уроков.

**Сергей Азеротский** (вкрадчиво). Метод кнута и пряника используете?

**Максим Глок.** Да все как-то больше кнута, я бы сказал. Они по-хорошему не понимают.

**Сергей Азеротский.** А формат обучения-то какой?

**Максим Глок.** Формат как формат. Шесть учителей против шести учеников. Разрешено применение стандартного огнестрельного оружия и нубометов. Процесс обучения происходит во время боя путем увеличения словарного запаса противника.



**ЛУЧШАЯ ИГРА  
В ЖАНРЕ ACTION**  
**Call of Duty: Modern Warfare 2**

ГЛАС НАРОДА

**Call of Duty: Modern Warfare 2**

**Даниил Моцартов.** Да, с молодежью все сложно. Обучается с трудом, спортом, опять же, не занимается.

**Максим Глок.** Виртуальный спорт заменил настоящий. Вон в футбол играют даже на компьютерах. Нет чтобы во двор выйти, накостылять кому-нибудь.

**Олег Саташный.** Вот только не надо тут про футбол. Пусть детки хотя бы

виртуальные отечественные команды к победе приведут, а то с нашими инвалидами этого не дождешься.

**Даниил Моцартов.** А разработчики наши команды не забывают вставлять?

**Максим Глок.** Кое-кто забывает, но это даже и к лучшему. Поскольку на лица наших спортсменов без слез смотреть нельзя.

**Даниил Моцартов.** Непохоже получается?

**Максим Глок.** Издалека вроде бы и он, а вблизи глянешь – больше на соседа смахивает. У этих японцев с лицами всегда проблемы были.

**Сергей Азеротский.** А конкуренты что?

**Максим Глок.** У конкурентов все еще хуже. Там уже не до лиц, ноги бы оставили – и то радость. Идут к упрощениям во благо игровому процессу.

**Даниил Моцартов.** Так что же делать? Выпишем заявления на обе?

**Максим Глок.** Да мне уже все равно, если честно. Давайте бросим кубики.

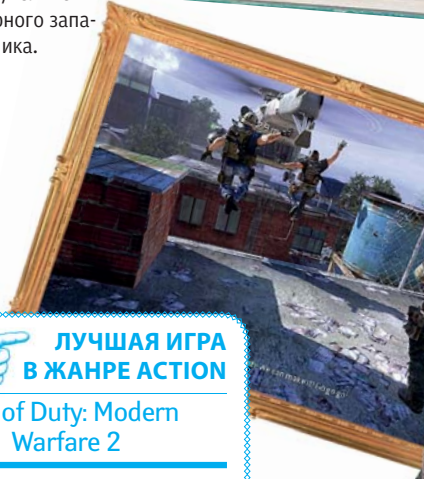


**ЛУЧШИЙ  
СИМУЛЯТОР**

**Pro Evolution Soccer 2010**

ГЛАС НАРОДА

**Pro Evolution Soccer 2010**





**Даниил Моцартов.** Олег Петрович, как обстоят дела с оборудованием игрового стенда?

**Олег Саташный.** Все идет по плану. Руль вчера выменял у слесарей за бутылку портвейна. Осталось достать педали – коробку передач вроде ребята на свалке раздобыли.

**Сергей Азеротский.** Отлично, когда можно будет опробовать?

**Олег Саташный.** Пока не нашли подходящих игр, которые поддерживали бы наш стенд. Увы, из Electronic Arts еще не пришел ответ на запрос относительно внедрения в будущие проекты моделей отечественного автопрома, а на всех этих залезанных болидах Mitsubishi или Ford он отказывается работать. Понапридумывали всякой дряни типа ABS, гидроусилителей руля, автоматических КПП.

**Даниил Моцартов.** Так прогресс ведь не стоит на месте. Надо идти в ногу со временем.

**Олег Саташный.** Так дух, дух потерял! Ну какие могут быть серьезные гонки без «шестерок» с антикрылом и надписями «GTI Racing». А неоновая подсветка днища? А наклейки Pioneer? Уходит целый пласт культуры.



### ЛУЧШИЙ RACING

Need for Speed: SHIFT

ГЛАС НАРОДА

Colin McRae: DiRT 2



**Сергей Азеротский.** С культурой вообще надо разбираться. Вот, кстати, в письмах нам часто жалуются на искажение исторической действительности. Последний пример – игра про короля Артура.

**Даниил Моцартов.** А что не так с Артуром?

**Сергей Азеротский.** Только имя. А так – уже доказано, что он был древним украинцем, хотя в игре про это ни слова. Более того, они понатыкали там такое количество Стоунхенджей, как будто их возводили молдавские строители. Британцы отказываются принимать нашу версию их истории и даже игнорируют предложение о присвоении королю Артуру звания Героя Украины. Посмертно, конечно. А мы его отправляли королеве, если не ошибаюсь, две недели назад.

**Даниил Моцартов.** Дикари, что тут сказать...



### ЛУЧШАЯ ИГРА ЖАНРА МИКС

King Arthur – The Role-playing Wargame

ГЛАС НАРОДА

King's Bounty: Принцесса в dospехах



**Даниил Моцартов.** Чувствую, скоро игры в жанре «песочница» надо будет заведомо заносить в черный список. Наш народ не привык к большой свободе – сразу начинает демонстрации организовывать и беспорядки устраивать.

**Сергей Азеротский.** В этом году еще нет знаменитого маньяка-угонщика. Мало того что выходец из Восточной Европы, так еще и бандюган. Совсем мировая закулиса нух потеряла.

**Даниил Моцартов.** А кто есть?

**Максим Глок (загибая пальцы).** Номер один – похождения ирландского шпиона в гламурно-нацистской Франции. Идеологически правильная игра, хотя ужасы фашизма показаны слишком по-детски.

**Даниил Моцартов.** О боже...

**Максим Глок.** Номер два – про бойца Сопротивления, который борется с тоталитарным режимом с помощью кувалды, разрушая малые архитектурные формы.

**Олег Саташный.** Положительный персонаж!

**Максим Глок.** Номер три – странный постапокалиптический мир. Можно отметить за кровожадность и безыдейность. Четыре – история итальянской мафии в США. Ну и наконец, пятая – отечественная разработка под названием S.T.A.L.K.E.R.

**Даниил Моцартов.** Да сколько же можно? Когда они начнут делать что-то другое?

**Максим Глок.** Ходят слухи, что гейм-дизайнер купил недавно новую книжку с анекдотами, так что придется чуток потерпеть. Пока переделают под свою тематику, пока вставят в игру – еще как минимум два дополнения можно ожидать.



### ЛУЧШАЯ ИГРА ЖАНРА SANDBOX

S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти

ГЛАС НАРОДА

S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти

**Даниил Моцартов.** Скажите, Максим Аристархович, вы в детстве любили играть в войнушки?

**Максим Глок.** Я и сейчас люблю. А что?

**Даниил Моцартов.** Необходимо разобратся со стратегиями. Там вроде опять замечены неуважение к нашей государственности и слишком большой интерес к событиям в США.

**Максим Глок.** Слышал, да. Вроде массово уничтожают слабооруженных индейцев, используя продукты прогресса, – многоствольные пушки и пулеметы. Кроме того, исконно украинские города отнесены к Российской империи, а про национальных героев я вообще молчу. При этом народные бунты подавляются силой.

**Даниил Моцартов.** Займитесь этим вопросом.

Может, есть какие способы взять руководство на себя и устроить революцию, например?

**Максим Глок.** Есть кое-какие наметки.



### ЛУЧШАЯ СТРАТЕГИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Empire: Total War

ГЛАС НАРОДА

Empire: Total War

**Сергей Азеротский.** Сегодня зашел в институтскую столовку и обалдел – цены все выше и выше. Вместо обычного обеда пришлось взять суп харчо и столовые приборы с двумя салфетками. Ну куда это годится?

**Олег Саташный.** Ну не знаю, я хожу со своими бутербродами и как-то пока не чувствую особых проблем. И вам советую, Сергей Арнольдович.

**Максим Глок.** Так бутерброды-то собственного производства. Отсюда и экономия. Хотя если посчитать амортизацию разделочной доски да расходы на электроэнергию...

*Саташный с удивлением смотрит на Максима Глока.*

**Даниил Моцартов.** Допустим, доски можно делать самому, а электроэнергию обеспечит дизельный генератор. Хотя тогда топливо придется покупать на стороне. Опять же расходы.



**Александр Социалкин.** Вы ничего не понимаете в бизнесе, господа. Если сделать комплимент продавщице на рынке, то колбаску-то можно и со скидкой прикупить.

**Сергей Азеротский (с энтузиазмом).** Ветряные генераторы, вот! Или солнечные батареи. Правда, в ненастную погоду Олег Петрович рискует и без бутербродов остаться.

*Саташный медленно встает и, оглядываясь, на цыпочках идет к двери.*



### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИЛИ ПОШАГОВАЯ СТРАТЕГИЯ

ANNO 1404: Dawn of  
Discovery

ГЛАС НАРОДА

ANNO 1404: Dawn of  
Discovery



*На выходе Саташный останавливается, поскольку прямо перед ним дверь с грохотом распадается и в зал заходит опрятно одетый господин с пакетом, на котором написано «HardPr0n». Он учтиво раскланивается с Саташным и поворачивается в сторону сидящих.*

**Человек с пакетом (хитрым голосом).** Господа, у меня для вас есть заманчивое предложение. Только до среды наша канадская компания предлагает вам приобрести со скидкой уникальные талоны на покупку американских и корейских таблеток.

**Даниил Моцартов.** Каких еще таблеток? Вы кто такой вообще?

**Человек с пакетом.** Я же говорю – представитель канадской компании. Предлагаю уникальные таблетки...

**Даниил Моцартов (раздражаясь).** У нас больных нет, так что вы ошиблись дверью.

**Человек с пакетом (улыбаясь).** Это вы думаете, что здоровы. Но с таблетками ваш левел вырастет в течение месяца настолько, что вы забудете о любых болячках, а также о семье, родственниках, злой теще и собаке, которую надо выгуливать и против покупки которой вы выступали изначально.

**Олег Саташный (делая шаг к человеку с пакетом).** Откуда вам известно про мою собаку?

**Сергей Азеротский (с серьезным видом).** Почем нынче американские?

**Человек с пакетом (улыбаясь).** Вам как постоянному клиенту предлагаю за полцены!

*Все с удивлением поворачиваются к Азеротскому.*

**Человек с пакетом.** Но я бы посоветовал все же попробовать новые корейские. Американцы, конечно, знают толк, но эти, новые, есть шести цветов и разной формы! Уверяю, вам понравятся.

**Олег Саташный (делая еще один шаг).** Повторить вопрос?

**Человек с пакетом (наконец замечая битку в руках Саташного).** Не хотите брать – так бы и сказали.

*Незнакомец быстро ретируется, тихонько закрывая за собой дверь.*



### ЛУЧШАЯ ММОГ

Aion: The Tower of Eternity

ГЛАС НАРОДА

Aion: The Tower of Eternity

**Даниил Моцартов.** Максим Аристархович, а что это у вас за медалики на пиджаке?

**Максим Глок (вздыхая).** Да так, государственные награды за военные действия в горячих точках.

**Сергей Азеротский.** Судя по их растущему количеству, их вам каждую неделю выдают.

**Максим Глок.** Если бы каждую. А то приходится вкалывать не покладая рук. То бишь с оружием в руках сражаться с террором и беспределом.

**Александр Социалкин.** А льготы какие-то полагаются ветеранам?

**Максим Глок (хмуясь).** А вам бы, Александр Георгиевич, лишь бы халяву какую-то получить! Нет, не дают льгот. Иногда жалуют наклейки всякие и шлют поздравительные открытки. Престижно зато.



### ЛУЧШАЯ МНОГО- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИГРА

Call of Duty: Modern  
Warfare 2

ГЛАС НАРОДА

Call of Duty: Modern  
Warfare 2



*Моцартов вытаскивает из папки странного вида листок, отличающийся по цвету от других. На нем кривым почерком написан какой-то текст.*

**Даниил Моцартов (вчитываясь).** Это еще что за чушь? Господа, кто сюда положил сие творчество? «Зомби с человеческим лицом, сценарий игры». Чья работа?

**Александр Социалкин.** Это мой листик. Я его собирался отправить одним разработчикам, но потерял где-то. А оказывается, он у вас в папочке завалялся. Отдайте.

**Максим Глок (забирая листок).** «В проекте происходят веселые баталии между растениями и зомби. Основная идея – использование зомби в нестрашной игре, которая должна понравиться как детям, так и их родителям». Какой бред, Александр Георгиевич. Нестрашные зомби? Для детей и их родителей? Вы «Ералаша» пересмотрелись, по-моему.

**Александр Социалкин.** Дайте сюда. Вы ничего не понимаете в таких вещах. Все эти шарики и пушистые нямки уже достали, пора внести свежую струю в жанр. И кто, как не зомби, могут это сделать?

**Даниил Моцартов.** Лучше выкиньте эту бредятину. А еще лучше – сожгите, дабы не позориться. А то попадет не в те руки – станем посмешищем.



### ЛУЧШАЯ КАЗУАЛЬНАЯ ИГРА

Plants vs. Zombies

ГЛАС НАРОДА

Zuma's Revenge

**Даниил Моцартов (хмуясь).** За этими независимыми разработчиками глаз да глаз нужен.

**Александр Социалкин.** Что на этот раз учудили?

**Даниил Моцартов.** Книжку-раскраску, в которой каждый нарисованный объект становится реальным. Со всеми вытекающими и выпадающими отсюда последствиями.

**Максим Глок (заинтересованно).** И что, можно все что угодно рисовать?



**Даниил Моцартов.** Да в том-то и дело, что все. Мало ли кому что в голову придет? У нас-то и на заборах ничего приличного никогда не писали, а уж если рисовать примутся...

**Максим Глок.** Вы название все-таки скажите. Так, сугубо для научного интереса.



### ЛУЧШАЯ ИНДИ-ИГРА

Crayon Physics Deluxe

ГЛАС НАРОДА

Trine



**Даниил Моцартов.** Самый сложный момент – рассмотрение отечественных проектов. Тут, как всегда, не много собралось претендентов.

**Максим Глок.** Зато каждый вполне реальный кандидат на попадание в список.

**Сергей Азеротский.** Ну почему же, есть и весьма достойные вещи. Особо жаль, что у некоторых хватило денег только на вступительный ролик и завершающие титры. Но проект должен был быть многообещающим.

**Даниил Моцартов.** На самом деле кандидат только один. Который год он мозолит нам глаза и мешает развитию туризма в стране. Ну скажите мне, кто рискнет приехать в Украину, если, по мнению разработчиков, у нас на каждом шагу костры с поющими сталкерами и кровососы.

**Максим Глок.** По поводу кровососов я с ними вполне согласен – кругом.

**Даниил Моцартов.** Мы сейчас не об этом, Максим Аристархович. А о построении положительного имиджа государства. Ему всецело мешает проект, который уже за одно труднопроизносимое название следует запретить. Надо же было такое придумать – S.T.A.L.K.E.R. Сидевшая до этого незаметно в углу стенографистка с грохотом падает в обморок. Все вскакивают, чтобы ей помочь.



### ЛУЧШАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИГРА

S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти

ГЛАС НАРОДА

S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти

**Даниил Моцартов.** Мы позавчера проводили эксперимент интересный. Недавно вышла новая игра от российских разработчиков – симулятор дальнотбойщика. И мы пригласили настоящего водителя к нам в институт, чтобы с помощью профессионала, так сказать, оценить качество.

**Сергей Азеротский.** Это на нашем новом стенде?

**Олег Саташный.** Да, как это ни удивительно, но связка из новой игры, пьяного водителя и модернизированного стенда заработала. Правда, его выводы мы пока расшифровать не смогли.

**Максим Глок.** Он по-русски не говорит что ли?

**Олег Саташный.** Говорит, но редко. А после эксперимента вообще что-либо перестал понимать и ушел в длительный запой. Перед этим успел пару слов произнести, но все они были жутко нецензурные.



### РАЗОЧАРОВАНИЕ ГОДА

Дальнотбойщики 3.  
Покорение Америки

ГЛАС НАРОДА

Дальнотбойщики 3.  
Покорение Америки

**Сергей Азеротский.** Господа, у меня действительно уже нет времени. Давайте закругляться.

**Даниил Моцартов.** У нас на повестке остался последний вопрос – выбрать из всего списка один проект, который мы используем для показательного уничтожения бульдозером.





### ИГРА ГОДА

Call of Duty:  
Modern Warfare 2

ГЛАС НАРОДА

Call of Duty: Modern  
Warfare 2

**Олег Саташный.** Ух ты! А порулить дадут?

**Максим Глок** (ухмыляясь). Если вернете руль – дадут.

**Даниил Моцартов.** Руль нам нужен, но на время мероприятия придется отдать. Будет много народу, представители прессы и чиновники – все должно пройти на высоком идеологическом уровне, чтобы в следующем году нас не лишили финансирования. Поэтому отнеситесь серьезно к теме – что стоит выбрать?

**Сергей Азеротский.** Во всех газетах писали про какой-то проект с сомнительной репутацией. Сейчас найду. *Азеротский достает из кармана пиджака свернутую газету «Сельская жизнь».*

Вот, вроде оно. «В новой американской игре, созданной по заказу милитаристического правительства США, геймера наставляют на убийство гражданских лиц. В обучающих миссиях необходимо пропускать мишени с изображенными на них террористами, а стрелять только по целям, на которых нарисованы беззащитные бабушки. Окончание игры – экспансия натовских головорезов на территорию России, сжигание Москвы и дискотека с запрещенными танцами». *В зале воцарилась гнетущая тишина. Комиссия пребывает в шоке и задумчивости.*





Главный герой за штурвалом своего корабля

Кто сказал «Mass Effect»?



По здешним просторам на своих двоих не походишь

# Заправлены в планшеты космические карты...

«Предтечи»

## Паспорт

**Жанр**  
шутер/космосим/  
ролевая игра

**Разработчик**  
Deep Shadows

**Издатель** «Руссобит-М»  
**Сайт**  
precursors-game.com

## Формула игры

Идея «Паркана» +  
громдые планы =  
«Предтечи»

**Смесь космосима и  
шутера была также в**  
**Mass Effect**  
ДПК 7/2008  
**Parkan II**  
ДПК 6/2005

Сергей Светличный

Честно говоря, изначально отношение к «Предтечам» было настороженное – ведь предыдущие проекты Deep Shadows, обе части Xenus, в свое время получили в нашем журнале отнюдь не лестные оценки. Однако по мере прохождения игры оно постепенно менялось – «Предтечи» оказались очень неоднозначным проектом, в котором, похоже, на каждый плюс тут же находится свой минус – но все-таки это уже другой уровень, и называть ее ««Ксенусом» в космосе» язык не поворачивается.

Игра долгое время была в разработке (анонс «Предтеч» состоялся почти 5 лет назад, в начале 2005 г.). Тогда обещания создателей заставляли относиться к ней с недоверием – уж слишком большой высоты золотые горы вырисовывались в пресс-релизах. Космический симулятор с полной свободой, боевые действия на различных планетах, торговля и т. д. – в общем, получалось нечто совершенно нереальное.

Естественно, до релиза смогло сохраниться не все (например, кануло в Лету управление громадными крейсерами и взятие вражеских кораблей на бордаж), однако объем реализованного действительно впечатляет – «Предтечи» временами кажутся «симулятором всего на свете», настолько тщательно проработаны различные, порой абсолютно незначительные детали. Но обо всем по порядку.

Мы играем за молодого пилота и после окончания летной школы отправляемся на службу на одну из планет, но вскоре повседневную рутину нарушает сообщение о гибели родной планеты главного героя в катастрофе, спровоцированной какими-то таинственными экспериментами с оружием легендарной расы Предтеч. И кому же, как не вчерашнему курсанту, поручить практически невыполнимое расследование обстоятельств трагедии, в ходе которого ему будут противостоять все силы могущественной Империи?

Как видим, сюжет весьма условен, никаких особых неожиданностей он не

предпоносит на протяжении всей игры, а уж как он заканчивается – это совершенно отдельный разговор. Финальные титры, внезапно появляющиеся посреди обычной скриптовой сценки, выглядят настолько неуместно, что геймеру поначалу кажется, будто это какой-то баг. Можно было бы предположить, что это задел на будущий сиквел, однако гораздо правдоподобнее кажется версия о недостатке финансирования проекта, из-за чего его пришлось срочно продвигать к релизу.

В плане геймплея «Предтечи» представляют собой коктейль из двух жанров. Пока действие происходит на поверхности планеты – это почти обычный шутер от первого лица с элементами RPG. «Почти обычный» – потому что, как уже говорилось, здесь наблюдается совершенно маниакальная любовь разработчиков к деталям. Например, среди талантливых перков, доступных игроку, можно встретить экзотику вроде «снижения вероятности нападения агрессивно настроенных насекомых». Для перемещения на





большие расстояния есть несколько моделей транспортных средств – их нужно чинить, заправлять, пополнять боекомплект имеющегося пулемета и даже... менять пробитые колеса – в багажник (да, тут есть и багажник) предусмотрительно положена запаса. Закрытые сундуки отпираются отмычками, компьютеры взламываются особыми генераторами паролей, частое применение медикаментов приводит к появлению зависимости от лекарств, а злоупотребление выпивкой – к зависимости алкогольной (от них поможет избавиться специальный NPC-врач)... О том, что все оружие в процессе использования постепенно приходит в негодность и его можно модернизировать с помощью различных апгрейдов, продаваемых в местных магазинах, даже и не стоит упоминать. И все это – только половина игры. Со второй половиной геймер знакомится, когда в его распоряжении оказывается персональный космический корабль – тут «Предтечи» превращаются в хоть и аркадный по сути, но полноценный космосим со всеми полагающимися по жанру нюансами. Есть огромный космос со своими звездными системами, возможностью грабить торговые караваны, воевать с Империей, уничтожать пиратов, добывать руду, торговать на космических станциях – на первый взгляд почти что «Элита». Опять же, можно модернизировать свой корабль, устанавливать на него новое вооружение, щиты и так далее.

От обилия возможностей с непривычки рябит в глазах, и разглядеть собственно геймплей получается не сразу. Он же, если отбросить в сторону необходимость учитывать по ходу игры массу самых разных вещей, оказывается по-своему увлекателен, хотя и довольно прост. Невооруженным глазом видно (особенно под конец), что задумка была на проект в космосе – он вышел однообразным и безжизненным, и находиться в нем дольше, чем необходимо по сюжету, не хочется совершенно. Все орбитальные станции выглядят клонированными копиями друг друга, и даже бармен на одной из них шутит о том, что ему кажется, будто он чей-то клон. Заниматься добычей руды или торговлей бессмысленно и неинтересно и т. д. «Планетарная» составляющая поначалу выглядит явно живее, однако вскоре все сводится к монотонному «доберись до новой планеты, возьми задание на базе, выполни, вернись за следующим». Притом сюжетная часть так сильно разбавлена побочными миссиями, что порой забываешь, на какой ее стадии находишься и зачем, собственно, прилетел на очередную планету.



## ВЕРДИКТ



Огромный потенциал, но слабая реализация

Графика	★★★★★
Звук	★★★★★
Играбельность	★★★★★

**Плюсы** Крайне редкое сочетание жанров; неплохая шутерная составляющая

**минусы** Масса недочетов, мелких и не очень; скорманный сюжет; отсутствующая концовка

В общем, как уже говорилось в начале, «Предтечи» получились очень неоднозначным проектом – судя по всему, создатели расплили свои силы и средства на реализацию второстепенных деталей и в итоге не сумели качественно проработать основные составляющие геймплея. У игры есть изюминка, она наверняка найдет свою аудиторию (особенно учитывая, что подобное сочетание жанров встречается чрезвычайно редко), однако сложившиеся обстоятельства иначе, и «Предтечи» могли бы быть гораздо более интересным и цельным продуктом.





➔ Прокачка талантов персонажа походит на эдакий пазл



➔ Ну чем не «Герои»?


**ВЕРДИКТ**

# Тяжелые времена в Невендааре

Александр Птица

## Паспорт

**Жанр**  
пошаговая стратегия с элементами RPG

**Разработчик**  
.dat

**Издатель** «Акелла»

**Сайт**  
www.disciples3.ru

## Формула игры

Disciples II + 3D+  
HoMM-мультиплеер-  
skirmish = «Disciples III:  
Ренессанс»

## Хроники Невендаара

**Disciples II:  
Dark Prophecy**  
ДПК 4/2002

**Disciples: Sacred Lands**  
ДПК 11/1999

В то время как большинство любителей пошаговых стратегий зависали на очередных эпизодах «Героев», ваш покорный слуга с превеликим удовольствием погружался в хитросплетения взаимоотношений пяти рас, населяющих сказочный Невендаар, в играх из серии Disciples и многочисленных дополнениях к ним. Посему завершения весьма длительного цикла разработки третьей реинкарнации я ждал с большим интересом.

И вот наконец релиз свершился, Сеть наполнилась откликами, полными недоумения в связи с критическими проблемами, которые испытали первопроходцы. Поэтому я начал играть после выхода патча 1.05, когда уже можно было не бояться спонтанных «падений» и некорректных срабатываний скриптов, делающих миссии невыполнимыми. Теперь со всей ответственностью заявляю, что в процессе моей игры подобных вещей не возникало. Спасибо и на том, но все-таки хотелось бы, чтобы все нормально функционировало сразу.

Теперь можно остановиться и непосредственно на впечатлениях от Disciples III. Все предыдущие части сериа-

ла отличались великолепными, захватывающими и отлично проработанными сюжетами. Увы, новая история несколько уступает предшественницам по накалу эмоций и неожиданным поворотам. В центре событий оказывается появившаяся в Невендааре «посланица небес» Иноэль. И в рамках трех составляющих основной кампании с ней поочередно странствуют мужественный стражник людской Империи Ламберт, обуреваемый нешуточными страстями демон Хаархус и рассудительный эльф Эрион. У каждого из них есть своя собственная мотивация к тем или иным действиям. Но и Иноэль к концу истории делает свой выбор.

Жаль, конечно, что у создателей не хватило времени и/или средств, чтобы сконструировать собственные главы кампании и для других известных нам рас – орд Нежити и гномов из Горных Кланов. И вообще, несмотря на то что проект находился в статусе долгостроя, контента в нем явно недостаточно. Кроме трех частей основной кампании других игровых режимов в Disciples 3 просто нет. Кнопка *Сетевая игра* в меню неактивна, а кликнув мышкой по *Онлайн*, вы попадете на сайт браузерки «по мотивам». Да и на

★★★★★

Хотели как лучше, а получилось как всегда

<b>Графика</b>	★★★★★
<b>Звук</b>	★★★★★
<b>Играбельность</b>	★★★★★

**Плюсы** Неплохой арт; пристойное музыкальное сопровождение

**Минусы** Отсутствие некоторых игровых режимов; не слишком умный AI

одиночные карты разработчики не расщедрились. В этом пункте присутствует только пролог-туториал. Не блещет эргономичностью и интерфейс, хотя выглядит он довольно неплохо.

Теперь об отличиях. Прежде всего отметим, что нынче мир Невендаара предстает перед нами в трехмерном воплощении. Художники изрядно постарались, чтобы арт-составляющая графики была достаточно близкой к исходнику, однако даже при этом в атмосфере «что-то главное пропало». В общем, игра стала больше походить на «Героев», особенно сильно это проявляется на аренах боев, по гексам которых теперь передвигаются прежде статичные юниты. Кстати, AI как в битвах, так и в действиях на глобальной карте особой изобретательности не демонстрирует, и все его уловки можно просчитать довольно быстро.

Словом, «планов громадьё», намеченное «Акеллой» и .dat, в результате вылилось в не совсем законченный продукт.





Берлин в дымах пожаров



Еще один стервятник отлетелся



Последние мгновения Hurricane



Детальная проработка моделей и земли



## ВЕРДИКТ



Достойный наследник серии «Ил-2». Более современный и аркадный

Графика ★★★★★  
Звук ★★★★★  
Играбельность ★★★★★

**Плюсы** Действительно фотореалистичная визуальная часть; высокодетальные модели техники и рельеф; хорошая имитация полета и боя

**Минусы** Отсутствие фиксированных направлений обзора

# Три уровня мастерства

## «Крылатые Хищники»

Владимир Марчук

### Паспорт

**Жанр**  
аркадный симулятор  
**Разработчик**  
Gaijin Entertainment  
**Издатель** «1С»  
**Сайт**  
www.airwargame.com

### Формула игры

«Ил-2: Штурмовик» +  
Blazing Angels:  
Squadrons of WWII =  
«Крылатые Хищники»

### Прародители

Blazing Angels:  
Squadrons of WWII  
ДПК 10/2006  
«Перл-Харбор»  
ДПК 12/2004  
«Ил-2: Штурмовик»  
ДПК 1-2/2002

Внешний вид «Крылатых Хищников», более аркадного, ориентированного в первую очередь на консоли, наследника «Ил-2: Штурмовик», выше всяких похвал: тщательность проработки моделей и кабин самолетов, наземной техники просто меркнет перед реализмом земной поверхности. Она не только имеет сложный рельеф, обтянута фотореалистичными текстурами, но и покрыта деревьями, которые просчитываются как отдельные объекты, причем со стволом и листвой (!). Населенные пункты состоят из зданий, их вид и размеры соответствует прототипам. Кроме того, присутствует ряд характерных достопримечательностей, например, можно сбросить свою персональную бомбу на Рейхстаг.

Для самых неподготовленных пилотов предусмотрены *Курсы обучения* - набор элементарных заданий, прохождение которых комментируется инструктором. Более опытные могут попробовать себя в *Отдельных миссиях* и *Кампаниях*. Предлагается шесть театров военных действий: Битва за Британию, Сталинградская битва, Сицилийская операция, сражение у Корсуня, Арденское наступление

и Битва за Берлин. Каждый ТВД имеет свой исторический набор истребителей и бомбардировщиков союзников и стран Оси, дополнительные модели можно приобрести в виде DLC.

Игра предусматривает три уровня сложности прохождения миссий: *Аркада*, *Реалистичный* и *Симулятор*. В первом максимально упрощены модели повреждения и полета, в кабине присутствует игровой радар, отмечающий все воздушные и наземные цели, а от геймера требуются разве что быстрая реакция, острый глаз да твердая рука. Самолет летит почти всегда туда, куда направлен его нос, противники получают фатальные повреждения даже от короткой неточной очереди, а техника отмечена пиктограммками с указанием дистанции и расчетной точкой упреждения.

*Реалистичный режим* выглядит маленьким шагом в сторону правдоподобия: остались радар и иконки, но полетная модель существенно усложнена и дополнена срывом и штопором. Правда, закрылками и тепловым режимом двигателей по-прежнему управляет компьютер. Для попадания приходится

точнее стрелять, а наносимые повреждения намного ближе к реальности.

*Симулятор* - самый серьезный игровой режим. Геймер замечает только то, что увидит сам, стрельба/бомбометание должны быть точными, а для тонкой настройки доступны открытие створок радиаторов, шаг винтов и корректировка состава горючей смеси. Тут уже хорошо проявляется «характер» самолетов, на некоторых летать сложнее, зато в опытных руках они могут гораздо больше.

Различия режимов отлично видны в онлайнных сражениях. Кроме *Битвы* и *Командной Битвы* (аналоги deathmatch и team deathmatch), доступны *Захват аэродромов* и *Уничтожение целей*, обеспечивающие работой бомберов и штурмовиков.

«Крылатые Хищники» - проект, которому под силу привлечь новых игроков в жанр симуляторов за счет хорошо продуманных аркадных режимов, сочетающихся с отличной визуализацией.

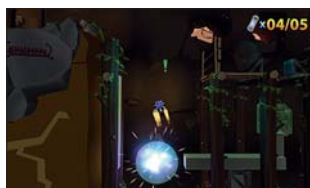
# Casual & Indie

БОЛЬШЕ ИГР НА [HOTLINE.UA/GAMES](http://HOTLINE.UA/GAMES)

Олег Данилов, Александр Птица

## Bob Came in Pieces

**Ф**изические головоломки сейчас в особом фаворе у инди-разработчиков, и этот элемент включается в игры многих жанров. Bob Came in Pieces – адвенчура, в которой вам надо помочь инопланетянину, управляющему забавным корабликом, собрать потерянные во время катастрофы запчасти. Чтобы достать фрагменты, необходимо разгадывать головоломки, взаимодействуя с элементами уровня и механизмами. Конфигурацию кораблика придется менять, выбирая разные инструменты и подстраивая машину для решения различных задач. Опять-таки не забываем, что здесь действуют физические законы, а новые модули влияют на баланс звездолета и его динамику. Порой управлять кораблем становится очень сложно.



Графика весьма неплоха и чем-то напоминает Trine – это 3D, ограниченное двумя измерениями. В Bob Came in Pieces всего двенадцать уровней, но на их прохождение, особенно во второй половине игры, придется потратить изрядно времени. Получить оценку «отлично» проекту мешают завышенная сложность и не самое удобное управление.



**Жанр** адвенчура + физическая головоломка  
**Разработчик** Ludosity Interactive  
**Объем** 120 МБ  
**Адрес загрузки** [ludosity.com/games/bob](http://ludosity.com/games/bob)

## Из первых рук. Затерянные в Риме

**Т**ретья часть приключений детектива Франчески ди Порты приведет девушку в Рим, где ей придется заняться не только поиском пропавшей семьи Поверелли, неожиданно сорвавшей джекпот в лотерее, но и разгадать одну из загадок Леонардо. По геймплею перед нами практически полная копия предыдущей игры серии «Секрет Казановы», но новый проект получился еще короче и проходится буквально за два часа. Сюжет шит белыми нитками и совершенно не вдохновляет, а



графика выглядит уже несколько устаревшей. Пора бы Intenium переходить на новый уровень.



**Жанр** поиск предметов  
**Разработчик** Intenium  
**Объем** 67 МБ  
**Адрес загрузки** [www.nevosoft.ru/review/game-Insider-Tales-Vanished-In-Rome](http://www.nevosoft.ru/review/game-Insider-Tales-Vanished-In-Rome)

## Герои Эллады 2. Олимпия

**П**о мнению редакции, именно появление «Героев Эллады 2» знаменует триумфальное возвращение жанра «три в ряд» и конец эпохи безраздельного властвования hidden object. По большому счету в самом геймплее – сборе цепочек одинаковых элементов и очистке поля – нововведений немного, но богатейшее аудио- и визуальное оформление, продуманность чередования уровней (сбор, головоломка, бонус и т. д.), мини-игры в виде пазлов и казуальных квестов действительно впечатляют. Ну и конечно, очень стильно выглядит и метаигра – постройка и развитие древнегре-



ческого города, хотя она имеет чисто декоративное назначение. Вообще, все элементы «Героев Эллады 2» выполнены настолько качественно и богато, что диву даешься. Браво, JAIBO Games!



**Жанр** «три в ряд»  
**Разработчик** JAIBO Games  
**Объем** 83 МБ  
**Адрес загрузки** [hotline.ua/games/heroes-of-hellas-2](http://hotline.ua/games/heroes-of-hellas-2)

## Jewel Quest: Heritage

**Э**то уже десятый проект в серии Jewel Quest и пятый match-3 из них. Хотя авторы и добавили множество нововведений – доски с ограничением по числу ходов, пустыми местами, замками, спрятанными и замороженными фишками, по сути, перед нами все тот же Jewel Quest, который уже несколько наскучил. Графика не хватает звезд с неба, порой складывается впечатление, что используются элементы из самой первой игры. А вот находка с фамильными древом и портретами предков в виде пазлов весьма интересна.



**Жанр** «три в ряд»  
**Разработчик** iWin  
**Объем** 120 МБ  
**Адрес загрузки** [www.iwin.com/games/jewel-quest-heritage](http://www.iwin.com/games/jewel-quest-heritage)

## Империя Дракона

**Е**ще одна качественная match-3, объединенная с градостроительной казуальной стратегией. Основной геймплей – практически полная копия игрового процесса Fishdom, похожа даже конфигурация уровней. На заработанные ресурсы вы можете возводить новые, дающие определенные бонусы строения в восточном городке. Здесь радует внимание к деталям, а также наличие оригинальных квестов, в которых участвуют ваши крохотные виртуальные подданные.



**Жанр** «три в ряд»  
**Разработчик** Targem Games  
**Объем** 112 МБ  
**Адрес загрузки** [www.nevosoft.ru/review/game-Dragon-Empire](http://www.nevosoft.ru/review/game-Dragon-Empire)



# Gratuitous Space Battles



Эта игра наверняка понравится геймерам со стажем, любимым занятием которых в Master of Orion было конструирование космических кораблей. Gratuitous Space Battles, собственно, и состоит только из совершенствования звездных истребителей, фрегатов и крейсеров и испытании их в сражениях с вражескими армадами. Выбор корпусов и модулей действительно впечатляет, одного лучевого оружия десятков видов, есть средства пассивной и активной обороны, вспомогательные системы и т. д. Корпуса различаются не только внешне, но и количеством слотов под системы и вооружение. При этом новые мо-

дели и даже целые расы можно открывать за полученный в бою опыт. Здесь он называется Нопог, и его количество зависит от соотношения ваших сил и сил противника. После выбора и расстановки кораблей вы уже не можете влиять на исход битвы – все зависит от вашего конструкторского гения и тактических директив, данных подразделением. Каждая армада требует индивидуальных подбора кораблей и тактики, а наблюдать за сражениями, даже при том что вмешиваться в них нельзя, действительно интересно.

В однопользовательской кампании с десятком отдельных битв и пара карт для миссий на выживание, но самое веселье начинается в Сети, где вы можете поспорить с другими игроками. Gratuitous Space Battles – необычный проект для любителей классических космических стратегий, но именно его нишевость и не позволяет нам поставить более высокую оценку.



**Жанр** стратегия  
**Разработчик** Positech Games  
**Объем** 60 МБ  
**Адрес загрузки** positech.co.uk/gratuitousspacebattles



# Green Moon



Днепропетровская компания Absolutist на медни выпустила крупный проект – полноценную адвентюру Green Moon («Зеленая луна»). В ней вы столкнетесь с наукой и магией, с путешествиями в пространстве и времени и не только. Выполнена игра в старом добром стиле point'n'click с инвентарем и взаимодействием между объектами, в нем находящимися. В общем-то, неплохо, правда, иногда не слишком радует графика в локациях, зато многочисленные документы выглядят весьма стильно.



**Жанр** адвентюра  
**Разработчик** Absolutist  
**Объем** 160 МБ  
**Адрес загрузки** absolutist.ru/games/green-moon

# Magnetis

Magnetis – своеобразная вариация на тему тетриса. Для того чтобы снять блоки, необходимо, чтобы группы бесцветных проводников замыкались лево- и правосторонними магнитами одного цвета. Кажется, что все просто, однако сложность повышается быстро и блоки сыплются с угрожающей скоростью. Для набора большего количества очков нужно подготавливать цепочки реакций. В Magnetis может сражаться до четырех человек за одним ПК – есть и кооперативный режим, и



Deathmatch. К сожалению, сетевой и онлайн-игры не предусмотрено, что резко снижает ценность проекта. Графика весьма специфична, а вот саундтрек в стиле 8-битовой эры неплох.



**Жанр** аркадная головоломка  
**Разработчик** Yulaby  
**Объем** 20 МБ  
**Адрес загрузки** store.steampowered.com/app/37500

# Замок с вампирами

Тема кровососов нынче в моде. И «Сумерки» на большом экране, и «Дневники вампира» на телевидении, и немало казуальных продуктов. Вот и компания NevoSoft во второй день Нового года предложила не сказочку о Деде Морозе и елочных игрушках, а солидный приключенческий проект с участием призраков и вампиров.

В отличие от многих казуальных адвентюр с элементами поиска предметов здесь большое внимание уделено характерам персонажей (чего только стоит вампир-дворецкий, зависающий в интернет-чатах). Посему и cutscenes между «головоломочными» заданиями выполнены очень качественно с крупными



планами и диалогами героев. Погружению в атмосферу игры способствуют удачные музыкальный фон и звуковые эффекты.



**Жанр** адвентюра + поиск предметов  
**Разработчик** NevoSoft  
**Объем** 146 МБ  
**Адрес загрузки** nevosoft.ru/review/game-Vampireville

# Невероятный Экспресс



рельсам, развоза товары от ферм и фабрик к городам, в крошечном мире постоянно что-то происходит. Ваша задача – управлять стрелками и светофорами, строить пути, убирать препятствия с дороги. Причем это не стратегия в стиле RailRoad

Тусооп, а именно тайм-менеджер – кликать придется много и точно. Задания усложняются от станции к станции, есть и бонусные уровни в духе Snake, и задачки на скорость. Великолепная игра – не пропустите.



**Жанр** тайм-менеджер  
**Разработчик** IceHill Entertainment  
**Объем** 150 МБ  
**Адрес загрузки** www.nevosoft.ru/review/game-Incredible-Express

## Правитель. Колосс

**В**есьма оригинальная смесь поиска предметов с пошаговой градостроительной стратегией, имеющей некоторую схожесть с CivCity: Rome. Вы в роли правителя должны развивать свое поселение, изучать новые технологии, покупать артефакты, строить и улучшать здания, кормить подданных и т. д. Для всех действий вам понадобятся ресурсы, их придется собирать на уровнях с поиском предметов. Число ресурсов по мере развития цивилизации растет, требования жителей тоже, так что потрудиться придется. Забавными получились и разнообразные мини-игры. Разочаровывают



только сюжетные ролики, которые по сегодняшним меркам выглядят просто убого.



**Жанр** поиск предметов + стратегия  
**Разработчик** Alawar Five-BN  
**Объем** 180 МБ  
**Адрес загрузки**  
[www.alawar.ru/game/settlement-colossus](http://www.alawar.ru/game/settlement-colossus)

## Архитектор

**П**еред нами не очередной тайм-менеджер на строительную тему, как может показаться по скриншотам. На самом деле это весьма оригинальная логическая головоломка наподобие той же Carcassonne. На каждом уровне вам дается поле определенной конфигурации и заданный набор карточек домов, магазинов, кафе, автостоянок и т. д. Все объекты определенным образом влияют друг на друга, как улучшая свои собственные свойства, так и повышая число жителей в городских кварталах. Ваша задача - найти такое расположение карточек, которое позволит разместить в домах наибольшее количество обитателей. Получить



максимальный результат непросто, впрочем, если использовать логику - идеал достижим, ведь это чисто топографическая задача.



**Жанр** головоломка  
**Разработчик** Dotar Games  
**Объем** 183 МБ  
**Адрес загрузки**  
[www.nevosoft.ru/review/game-Architect](http://www.nevosoft.ru/review/game-Architect)

## Saiga

**Н**iffilas' Games известна любителям инди-проектов своей разработкой Knytt. Новая игра студии также является двухмерным платформером, героиня которого попадает в нелегкую ситуацию - после телепортации на Марс Сайра обнаруживает, что человечество исчезло и она осталась совсем одна. Дальнейшие ее похождения связаны с поиском людей, для чего девушке понадобится сначала восстановить свой космический корабль, а затем установить в телепорт необходимое оборудование. Увы, на планете его нет, поэтому Сайра начинает путешествовать по различным системам в поисках комплектующих, где встречает разнообразную флору и фауну - как дружелюбную, так и враждебную.

Особого смысла во всем происходящем с героиней (как и в Knytt) нет. Загадки и ландшафтные ловушки, которые необходимо преодолеть для получения очередной вещи, интересны, но необъяснимы. Нужно любить этот жанр, чтобы часами прыгать по разнообразным планетам в поисках непонятных железок. Несмотря на достаточно большой объем дистрибутива, Saiga не выглядит эффектно, и здесь разработчикам стоило бы поучиться у старых добрых платформеров, которых, увы, уже не делают. Все же анимация и графическое оформление



таких шедевров, как Flashback, и сюжет Another World значительно превосходят творение Niffilas' Games. Возврат к истокам должен быть на более качественном уровне.



**Жанр** платформер  
**Разработчик** Niffilas' Games  
**Объем** 246 МБ  
**Адрес загрузки** [niffilas.ni2.se](http://niffilas.ni2.se)

## Rasputin's Curse



**И**нтернациональная российско-американская команда Sandlot, ранее известная прекрасными тайм-менеджерами и сим-стратегиями, решила отметиться на поприще «я ищу». Уже в названии новой игры «Проклятие Распутина» содержится прекрасная зацепка для русскоязычного пользователя. Увы, при весьма качественном графическом оформлении ни сюжет об некоей Лоре, принадлежащей к распутинскому роду, ни игровые задания особого восторга не вызывают. Вердикт - «удовлетворительно».



**Жанр** поиск предметов + мини-игры  
**Разработчик** Sandlot Games  
**Объем** 158 МБ  
**Адрес загрузки** [www.sandlotgames.com/w5/rasputins\\_curse.html](http://www.sandlotgames.com/w5/rasputins_curse.html)

## Mishap - An Accidental Haunting

**Н**а казуальную стезю вступил такой крупнейший издатель «больших» игр, как компания Namco. Один из ее дебютных проектов Mishap оказался на редкость удачным. И как раз главная удача состоит в том, что, оставаясь в рамках все еще хитового жанра «я ищу», разработчикам удалось сотворить нечто свеженькое и не слишком стандартное.

Молодая пара обеспокоена таинственными событиями, происходящими в ее жилище. То кровать поднимается в воздух, то другие странности случаются. Но как раз



вовремя на пороге появляется смешной коротышка, назвавшийся Милтоном Хоблпопом, специалистом по изгнанию призраков и прочих барабашек. И вместе с хозяевами он принимается за обход дома и

очистку его от потусторонних существ. Так что атмосфера игры заставляет вспомнить о старом добром фильме «Охотники за привидениями». Она столь же легкая и ироничная.

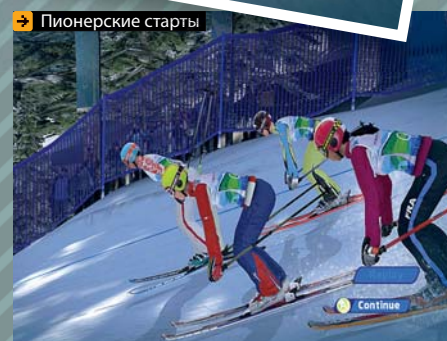
Добрых слов заслуживают художники, поскольку артистическая сторона графического оформления просто великолепна.



**Жанр** адвенчура + поиск предметов  
**Разработчик** Virtual Prophecy Entertainment  
**Объем** 355 МБ  
**Адрес загрузки** [www.mishapthegame.com](http://www.mishapthegame.com)







# Главное не победа

Vancouver 2010

Олег Данилов

## Паспорт

**Жанр** спортивная игра

**Разработчик**

Eurocom Entertainment

**Издатель** SEGA

**Сайт** [www.olympicvideogames.com/vancouver2010](http://www.olympicvideogames.com/vancouver2010)

## Формула игры

Beijing 2008 + зима =  
**Vancouver 2010**

**Лучше поиграйте в**  
RTL Winter Sports 2009:  
The Next Challenge

RTL Winter Sports 2008:  
The Ultimate Challenge

RTL Winter Games 2007  
ДПК 6/2007

RTL Ski Jumping 2007  
ДПК 6/2007

RTL Biathlon 2008  
ДПК 6/2008

Честно говоря, я не понимаю логики SEGA, уже второй раз нанимающей для создания официальных игр по лицензии Олимпийского комитета компанию Eurocom Entertainment, полностью дискредитировавшую себя еще в 2004 году выпуском катастрофической Athens 2004. За ней последовала не менее кошмарная Beijing 2008, в которой авторы не только не исправили вызывавшие претензии моменты, но и усугубили их. И вот теперь Vancouver 2010. Хотелось надеяться, что зимние виды спорта, которые намного проще реализовать, чем летние, дадутся Eurocom Entertainment легче, но не тут то было.

Начнем с того, что Vancouver 2010™ – The Official Video Game of the Olympic Winter Games (именно так звучит полное официальное название игры) – имеет, несмотря на лицензию, мало общего с Олимпиадой. Ни тебе хоть какой-то церемонии открытия и закрытия игр, ни реальных фамилий атлетов: вместо известных спортсменов на пьедестале стоят клонированные CPU GER, CPU GBR, CPU CEZ и т. д. – удруча-

ющее зрелище. Вообще проект явно ориентирован на консоли и мультиплеер. Вы просто берете произвольное количество соревнований, набрасываете их в стек и приглашаете поучаствовать до четырех друзей. Впрочем, сетевой режим развлечет вас разве что в групповых состязаниях, таких как лыжный и скейтборд-кроссы или параллельный гигантский слалом. Кстати, эти виды спорта лично мне встречаются в зимних симуляторах впервые.

Если говорить о геймплее, то горнолыжные дисциплины сделаны нормально, прыжки с трамплина, сани, бобслей и скелетон достаточно посредственные, фристайл и скейтбординг условно неплохие, а вот с конькобежным спортом все традиционно ужасно.

Все это было бы не так обидно, если бы компания 49Games уже пять лет подряд не выпускала симуляторы зимних видов спорта, на две головы превосходящие поделку Eurocom Entertainment по всем параметрам. Начиная от количества и экзотичности реализованных видов спорта и заканчивая качеством графики, симуляции,

комментариев и повторов. Да, у 49Games нет лицензии Олимпийского комитета, но помогла ли она в случае с Vancouver 2010? Так что рекомендую найти где-то RTL Winter Sports 2009 или 2008 и получать удовольствие. И не забывайте болеть за наших на Олимпиаде 2010!

**P.S.** А вот саундтрек в Vancouver 2010 отличный, это правда.



## ВЕРДИКТ



Грустная какая-то Олимпиада

<b>Графика</b>	★★★★★
<b>Звук</b>	★★★★★
<b>Играбельность</b>	★★★★★

**плюсы** Реализация некоторых видов спорта; сетевой режим; неплохой саундтрек

**минусы** Реализация некоторых видов спорта; однопользовательский режим; в игре нет олимпийского настроения

# Sherlock Holmes

## «Шерлок Холмс»

Александр Птица



Нет, конечно, советский «Шерлок Холмс» с Ливановым и Соломиным – замечательный сериал, прошедший проверку временем. Но, так или иначе, не стоит заикливаться и считать, что другое видение не имеет права на существование. Мне кажется, известному бытописателю криминального Лондона Гая Ричи прекрасно удалось изложить свой взгляд на классических героев, пусть даже замешанных в истории, не имеющих никакого отношения к произведениям Конан Дойла. Ведь хуже от этого она нисколько не стала.

Итак, место событий – Лондон конца XIX века, настоящий, живой и отлично «реконструированный» художниками. Действующие лица – сплошь старые знакомые, исключая главного злодея в данном деле – лорда Блэквуда, задумавшего и почти реализовавшего злобный план, осуществлению которого само собой помешал великий Холмс не без помощи верного «оруженосца» Ватсона. И, естественно, Гай Ричи в своем репертуаре – лондонское

– Холмс, есть ли границы у вашей развратности?  
– Нет!

«дно», подпольные бои не на жизнь, а на смерть, масса шуточек и т. п.

Выбор актеров на главные роли оказался безошибочным. Несмотря на свое американское происхождение, Роберту Дауни-младшему удалось на удивление доподлинно изобразить Холмса со всеми его «тараканами» в голове, эксцентричностью и эпатажностью, склонностью к научному экспериментированию и любовью к скрипке, и, конечно же, блестящими дедуктивными способностями. Но этот Шерлок не только размышляет и анализирует. Он не прочь (причем весьма искусно) и кулаками помахать. К верному другу Ватсону в исполнении Джуда Лоу также вопросов не возникает. Он вроде бы и не слишком заметен, но, с другой стороны, всегда оказывается к месту и делает именно то, что требуется как Холмсу, так и режиссеру.

# «Черная молния»

Сергей Кулеш



Лично для меня основным побудительным мотивом к просмотру данного фильма стало желание полюбоваться, как летает полторатонная 21-я «Волга». Все-таки футуристический DeLorean DMC-12 из «Назад в будущее» – это одно, а самая знаковая модель советской автопромышленности с крыльями – совершенно другое. Соответственно, к сюжету картины изначально не предъявлялось особых требований, что и спасло от разочарования, постигшего многих зрителей, непонятно почему ожидавших от типичной новогодней ленты сценарных откровений.

На самом же деле все происходящее на экране до мелочей повторяет классический рецепт комиксов о супергероях: с помощью случайно полученных сверхспособностей (укус паука, неудачный научный опыт, воздействие внеземного излучения, подаренная машина – нужное подчеркнуть) простой скромный парень завоевывает любовь девушки, параллельно спасая родной город от злодеев, естественно, инкогнито.

– Папа, ты где машину взял?  
– Она что, не ездит?  
– Она летает!

В нашем случае после судьбоносного подарка отца Дима последовательно проходит стандартную процедуру становления: недоверие, эйфорию, переломный момент и финальный выход в режим «бога». При этом следует отдать должное создателям ленты – сцены эмоциональных переживаний и зрелищного экшена смешаны в правильной пропорции, и на всем протяжении фильма скучать так и не пришлось.

Естественно, при желании «Черную молнию» можно буквально распясть за громадное количество технических ляпов: нанотопливо, алмазный щит под Москвой, выход в космос и т. д., однако вспомните о том, что перед вами всего лишь очередной комикс (читай сказка), просто перенесенный в привычное нам окружение, а значит, требовать от него реалистичности «Аполлона 13» в корне неверно.

STARS		
★★★★★		
INFO		
<b>Компани</b> Warner Bros, Village Roadshow, 2009	<b>В ролях</b> Роберт Дауни-мл. (Шерлок Холмс), Джуд Лоу (доктор Ватсон), Рейчел Мак-Адамс (Ирен Адлер), Марк Стронг (лорд Блэквуд),	Келли Райли (Мэри), Эдди Марсан (инспектор Лестрейнд), Джеральдина Джеймс (миссис Хадсон), Ханс Мэтисон (лорд Кауэрд), Джеймс Фокс (сэр Томас) и др.
<b>Сайт</b> sherlock-holmes-movie.warnerbros.com		
<b>Режиссер</b> Гай Ричи		

STARS		
★★★★★		
INFO		
<b>Компани</b> Базелевс, Universal Pictures International, 2009	<b>В ролях</b> Дмитрий Киселев (Дима), Григорий Добрыгин (Екатерина Вилкова (Настя), Сергей Гармаш (Отец Димы),	Иван Жидков (Макс), Виктор Вержбицкий (Купцов), Валерий Золотухин (ученый), Михаил Ефремов (алкоголик) и др.
<b>Сайт</b> www.31-12-2009.ru		
<b>Режиссеры</b> Александр Войтинский,		



# A Christmas Carol

«Рождественская история»

Александр Птица



Классическая «Рождественская история» Чарльза Диккенса уже подвергалась многочисленным экранизациям, но такой, какую изваял известный любитель всяческих экспериментов и по совместительству автор гениального «Фореста Гампа» Роберт Земекис, пока еще не наблюдалось. Картина во многом близка к предыдущим работам режиссера «Полярный экспресс» и «Беовульф», поскольку в ней использована та же технология performance capture, поэтому чисто анимационным фильмом ее назвать нельзя. Да к тому же здесь еще и добавлено входящее нынче в моду в кинематографе 3D.

Вот в такой современной одежке зрителю предлагается традиционная притча о скупердяе и просто нехорошем человеке Эбенезере Скрудже, которого в канун Рождества посетили призраки, и под влиянием показанных этими представителями потустороннего мира картин сей обитатель Англии XIX века полностью перевоспитался, став сущим ангелом. Ну так ведь в

— Призрак Будущего, я боюсь тебя больше любого из привидений

рождественской истории иначе и быть не может.

Получилось так, что на протяжении пары недель мне довелось посмотреть два фильма в 3D. Трехмерные «фокусы» в «Рождественской истории» весьма впечатляющи, однако порой казалось, что без некоторых из них можно было бы вполне обойтись. Хотя сцены с полетами Скруджа и кое-какие другие эпизоды с объемом смотрятся просто великолепно. И если в «Аватаре» 3D стало средством усиления эффекта погружения в изображенный там мир, то в Christmas Carol оно, скорее, выглядит как аттракцион, добавленный чисто в развлекательных целях. При этом я отнюдь не утверждаю, что это плохо.

К актерам, преобразенным в сказочных персонажей с помощью современных технологий, претензий нет, ведь кастинг просто звездный.

# The Princess and the Frog

«Принцесса и лягушка»

Олег Данилов



Пять-шесть лет назад, теряя деньги и аудиторию под агрессивным напором анимационных лент Pixar, в Disney приняли непростое решение отказаться от классического подхода к созданию мультфильмов-мюзиклов и взять на вооружение более современные методы конкурентов. В 2007 г. Disney приобрела Pixar, и отец-основатель Pixar был назначен креативным директором обеих компаний.

И вот по иронии судьбы Джон Лассетер становится продюсером мультфильма, сделанного в соответствии со всеми стандартами диснеевской классики, — почти полноценного мюзикла, в котором песен в два раза больше, чем диалогов. Впрочем, «Принцесса и лягушка» в отличие от лент Disney десятилетней давности не вызывает отторжения. Может быть, мы просто соскучились по хорошим музыкальным мультфильмам, а может, выбранный антураж — Новый Орлеан 30-х годов

— Только один поцелуй?  
— Только один. Если ты не заколешь больше

прошлого века, века расцвета джаза и блюза, — сделал свое дело. В любом случае музыкальные номера очень органично вписались в канву ленты и сами по себе заслуживают определенного внимания. Опять-таки, хочется похвалить великолепные украинские перевод и озвучку, в том числе и песен — выполнено на пять с плюсом.

Конечно, «Принцесса и лягушка» — детский, семейный мультфильм, и никакого второго дна, характерного для последних лент Pixar, здесь нет. Это просто красиво нарисованная классическая сказка на новый лад. Бедная, но честная и работающая девушка и благородный лоботряс. Все ясно и прозрачно, да и «обязательная мораль™» здесь присутствует. Естественно, в конце нас ждет хеппи-энд.

STARS ★★★★★

INFO

<b>Компани</b> Walt Disney Pictures, Image Movers, 2009 <b>Сайт</b> www.disney.com/ ChristmasCarol <b>Режиссер</b> Роберт Земекис	<b>В ролях</b> Джим Кэрри (Скрудж, Скрудж в детстве, юности и зрелости, Призрак прошлого Рождества, Призрак нынешнего Рождества, Призрак будущего	Рождества), Гэри Олдмен (Боб Крэтчит, Марли, крошка Тим), Колин Ферт (Фред), Робин Райт Пенн (Мэд, Фан), Боб Хоскинс (мистер Феззиви, старина Джо) и др.
--	--	---

STARS ★★★★★

INFO

<b>Компани</b> Walt Disney Pictures, 2009 <b>Сайт</b> disney.go.com/ disneypictures/ princessandthefrog	<b>Режиссер</b> Джон Маскер, Рон Клементс <b>Роли озвучивали</b> Аника Нони Роуз (Тиана), Бруно Кампос	(принц Навин), Кейт Дэвид (доктор Тень), Майкл-Леон Вули (Льюис), Дженифер Льюис (Матушка Оди), Джим Каммингс (Рей)
---	--	---

# James Cameron's Avatar

## «Аватар»

Александр Птица

Рекламно-маркетинговая арт-подготовка к премьере «Аватара» стартовала задолго до одной и отличалась нагнетанием таинственности в начале и впечатляющими трейлерами в конце. Впрочем, авторитет в кинемире и уважение публики, которые снискал Джеймс Кэмерон, по сути, не выпустивший ни одной проходной картины, не слишком нуждались в рекламе. Народ и так валом валил в кинотеатры и за океаном, и здесь, у нас.

И вот свершилось. «Аватар» отсмотрен в 3D (тех, кто имел счастье посетить сеанс в IMAX-зале, приглашаем поделиться впечатлениями на сайте). Глаза и мозги вернулись на свои места, и теперь можно неторопливо высказать все, о чем подумалось после того, как закончились титры.



— Вы не в Канзасе, вы на Пандоре, леги и джентльмены



Прежде всего хочется поблагодарить г-на Кэмерона и съемочную группу за огромное удовольствие и пролетевшие как мгновение 2 часа 40 минут. Столь полного погружения в мир, созданный фантазией, я не испытывал давненько, причем это относится как к визуальной части, так и к фольклорно-мифологической. Пандора кажется еще более живой, чем наша реальность, — от крохотных насекомых до гигантских деревьев и парящих в воздухе скал-островов. А насколько глубоко проработаны все нюансы, связанные с племенем На'ви, — их внешний вид, обычаи, повадки, язык, потрясающее единение с окружающей средой и т. д.

Должен сказать, что перед просмотром меня грызли сомнения по поводу использования новых технологий. Не превратится ли 3D в самоцель, в эдакий очередной хай-тек-аттракцион для «оживления антуража»? Но, слава богу, этого не произошло, все оказалось просто замечательно, а глубина и объем картинки только способствовали

восприятию и усиливали эффект погружения.

Что касается сюжета, то в данном случае его незамысловатость и прямота не являются недостатками. Ведь в любой сказке (а, на мой взгляд, «Аватар» — это типичная сказка XXI столетия, подобно тому как она для XX века стали «Звездные войны»), в общем-то, рассказывается бесхитростная история. Но «в ней намек, добрым молодцам урок». Видим Пандору, а вспоминаем наши земные дела: варварское отношение к природе и погоню за «баблом», таящимся в ее богатствах, нескончаемые проблемы взаимоотношений между аборигенами и захватчиками, и, наконец, самую вечную тему — всепоглощающую любовь.

Вроде бы я сумел обойтись без спойлеров и вместе с тем высказать свое мнение. Искренне рекомендую, не качайте мутную экранку, не ждите DVD и Blu-ray-изданий, идите в кино. Там вас ждет настоящее ЗРЕЛИЩЕ, причем с правильными идеями. Завидую еще не побывавшим на Пандоре.

STARS



INFO

**Компани** 20th Century Fox, Lightstorm Entertainment, 2009

**Сайт** [www.avatar-movie.ru](http://www.avatar-movie.ru)

**Режиссер** Джеймс Кэмерон

**В ролях**

Сэм Уортингтон (Джек Сэлли),

Зои Салданья (Нейтири),

Сигурни Уивер (доктор Грейс Аугустин),

Стивен Лэнг (полковник Куотрич),

Мишель Родригес (Труди Чекон),

Джованни Рибизи (Паркер Селфридж),

Джозел Мур (Норм Спеллман) и др.



Головний  
технологічний партнер



# ЛИГА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР INTEL CHALLENGE



Генеральний партнер  
проекту



## ГРАЙ У НОВОМУ ФОРМАТІ !



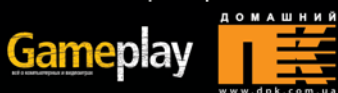
### [www.cyberarena.tv](http://www.cyberarena.tv)

### ОФІЦІЙНИЙ САЙТ ТУРНИРУ

Офіційний процесор



Головні інформаційні  
партнери



Інформаційний партнер  
у мережі інтернет



Кожен тиждень на національному телебаченні:



- програма "Ліга комп'ютерних Ігор" на  
телеканалі "Мегаспорт"



- програма "Кібер Арена" на  
телеканалі "MTV-Україна"

Дивись найцікавіші матчі в прямому ефірі !

**LIVE**

Live - трансляція найзапекліших  
міжнародних матчів кожен день на  
офіційному сайті

Шукай однодумців, збирай команду, бери участь  
у змаганнях !



Соціальна мережа для гравців та  
вболівальників, ігрові ладери і турніри  
на офіційному сайті.

Офіційна ігрова  
станція



Ігрові центри







*Деї багато інформації*



<http://www.kingston.com/flash/>